

А. А. Гладкий

КАК БЫСТРО ВОССТАНОВИТЬ ПОТЕРЯННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ПОДРОБНОЕ РУКОВОДСТВО ПО СПАСЕНИЮ ИНФОРМАЦИИ



DirectMEDIA

А. А. Гладкий

**КАК БЫСТРО ВОССТАНОВИТЬ
ПОТЕРЯННЫЕ
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ДАННЫЕ**

**ПОДРОБНОЕ РУКОВОДСТВО
ПО СПАСЕНИЮ ИНФОРМАЦИИ**



Москва
Берлин
2020

УДК 004.056.3
ББК 16.8я81+32.971.35-082я81
Г52

Гладкий, А. А.

Г52 Как быстро восстановить потерянные компьютерные данные.
Подробное руководство по спасению информации / А. А. Гладкий. —
Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. — 290 с.

ISBN 978-5-4499-1221-3

Внезапная потеря хранящихся в компьютере данных — это всегда драма. Особенно, если они относятся к профессиональной деятельности: можно лишиться выгодного заказа, получить крупные убытки или потерять работу. Не столь критично, но бесконечно досадно и жалко терять семейные фото и видео, коллекции фильмов и музыки, прочий любимый контент.

В большинстве случаев данные утрачиваются из-за беспечности пользователей. «Нафталиновые» советы по созданию резервных копий актуальны и сегодня, но многие по-прежнему надеются на «авось» и наивно верят в то, что их компьютер никогда не подведет. А когда это случается и ценная информация оказывается утраченной, они в панике хватаются за голову и готовы на все ради восстановления данных, в том числе — платить за это немалые деньги.

Не спешите! Перед вами книга, которая поможет решить проблему без привлечения специалистов и денежных трат. Она расскажет, как восстановить утраченные компьютерные данные даже в самых сложных ситуациях.

Текст печатается в авторской редакции.

УДК 004.056.3
ББК 16.8я81+32.971.35-082я81

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Глава 1. ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ПОТЕРЕ ДАННЫХ.....	8
1.1. Выход из строя аппаратной части компьютера.....	8
1.2. Проблемы с электроснабжением.....	9
1.3. Уязвимость программной части компьютера.....	11
1.4. Небрежность и неквалифицированные действия пользователей.....	14
1.5. Незащищенность компьютера от проникновения извне.....	16
Глава 2. ШТАТНЫЕ СРЕДСТВА WINDOWS, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДАННЫХ.....	21
2.1. Восстановление удаленных объектов из Корзины.....	21
2.2. Загрузка последней удачной конфигурации системы.....	22
2.3. Восстановление системы из меню «Пуск».....	23
2.4. Восстановление системы с помощью консоли восстановления.....	25
Глава 3. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАРОЛЕЙ.....	26
3.1. Восстановление паролей к документам MS Office с помощью программы Advanced Office Password Recovery.....	26
3.1.1. Назначение, возможности и интерфейс программы.....	27
3.1.2. Настройка параметров программы.....	28
3.1.3. Описание режимов работы.....	36
3.2. Программа Multi Password Recovery — удобный инструмент восстановления паролей.....	39
3.2.1. Назначение и функциональные возможности программы.....	40
3.2.2. Описание режимов работы.....	41
3.3. Восстановление паролей к архивам с помощью программы Advanced Archive Password Recovery.....	49
3.3.1. Пользовательский интерфейс и инструментарий программы.....	50
3.3.2. Настройка программы и подготовка ее к работе.....	51
3.3.3. Пример расшифровки пароля к zip-архиву.....	56
3.4. Восстановление паролей к учетным записям The Bat!.....	60
3.4.1. Назначение и функциональные возможности программы.....	61
3.4.2. Описание режимов работы.....	61
3.4.3. Пример расшифровки пароля учетной записи The Bat!.....	66
Глава 4. ВОССТАНОВЛЕНИЕ АРХИВОВ.....	72

4.1. Восстановление архивов штатными средствами WinRAR.....	72
4.1.1. Восстановление однотомных архивов	73
4.1.2. Восстановление многотомных архивов.....	78
4.2. Восстановление поврежденных архивов с помощью программы Advanced RAR Repair	79
4.2.1. Назначение и функциональные возможности программы.....	80
4.2.2. Описание режимов работы	81
4.3. Восстановление ZIP-архивов с помощью программы DiskInternals ZIP Repair.....	86
4.3.1. Назначение DiskInternals ZIP Repair и ее возможности.....	86
4.3.2. Описание режимов работы	87
4.4. «Три в одном»: многофункциональная программа Advanced Archive Repair	90
4.4.1. Функциональные возможности программы	90
4.4.2. Описание режимов работы	91
Глава 5. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАПОК И ФАЙЛОВ.....	96
5.1. Восстановление данных с помощью программы BadCopy Pro.....	96
5.1.1. Назначение и функциональные возможности BadCopy Pro.....	96
5.1.2. Выбор источника данных и режима восстановления.....	97
5.1.3. Восстановление данных с дискеты.....	98
5.1.4. Восстановление данных с компакт-дисков	103
5.1.5. Восстановление данных с жестких дисков и прочих устройств	107
5.2. Программа EasyRecovery Pro — мощный инструмент восстановления данных.....	107
5.2.1. Описание пользовательского интерфейса.....	107
5.2.2. Настройка параметров программы	108
5.2.3. Диагностика диска	112
5.2.4. Восстановление удаленных данных	122
5.2.5. «Ремонт» поврежденных файлов.....	133
5.3. Восстановление удаленных данных с помощью программы Recover My Files.....	137
5.3.1. Назначение и функциональные возможности Recover My Files	138
5.3.2. Пользовательский интерфейс и настройка программы	138
5.3.3. Описание режимов работы	145
5.4. Восстановление данных с поврежденных носителей с помощью программы Max Data Recovery.....	153
5.4.1. Назначение, интерфейс и настройка программы.....	154

5.4.2. Описание режимов работы	155
5.5. «Ремонт» и восстановление объектов с помощью программы Restorer2000 Pro	159
5.5.1. Назначение и функциональные возможности программы.....	159
5.5.2. Описание пользовательского интерфейса и подготовка к работе	160
5.5.3. Описание режимов работы	165
Глава 6. ДИАГНОСТИКА ЖЕСТКОГО ДИСКА И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДАННЫХ ИЗ ОБРАЗА ДИСКА	173
6.1. Диагностика жесткого диска с помощью программы Hard Drive Inspector	174
6.1.1. Назначение, функциональные возможности и принцип работы	174
6.1.2. Настройка программы и подготовка ее к работе	176
6.1.3. Описание режима диагностики	184
6.2. Работа с образами дисков в программе UltraISO.....	189
6.2.1. Функциональные возможности и пользовательский интерфейс программы	190
6.2.2. Настройка программы и подготовка ее к работе	192
6.2.3. Создание ISO-файлов	198
6.2.4. Редактирование ISO-файлов	199
6.2.5. Извлечение содержимого ISO-файлов	199
6.2.6. Создание образа жесткого диска	200
6.2.7. Сжатие и шифрование ISO-файлов	202
6.2.8. Тестирование и распаковка ISZ-файлов	205
6.3. Сохранение и восстановление данных с помощью программы резервного копирования Handy Backup	206
6.3.1. Функциональные возможности Handy Backup.....	207
6.3.2. Структура пользовательского интерфейса.....	207
6.3.3. Параметры настройки Handy Backup	210
6.3.4. Резервное копирование образа диска	214
6.3.5. Восстановление данных из резервной копии.....	220
Глава 7. СОХРАНЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ ACRONIS TRUE IMAGE HOME.....	227
7.1. Что представляет собой Acronis True Image Home?.....	227
7.1.1. Установка программы и системные требования.....	227
7.1.2. Описание пользовательского интерфейса	228
7.2. Параметры настройки Acronis True Image Home	229
7.2.1. Настройка параметров шрифта	230

7.2.2. Настройка отправки уведомлений	231
7.2.3. Настройка параметров архивирования	234
7.2.4. Настройка параметров восстановления.....	241
7.3. Описание режимов работы	247
7.3.1. Создание резервной копии данных.....	247
7.3.2. Восстановление данных из резервной копии	259
7.3.3. Моментальная защита компьютера.....	264
7.3.4. Создание загрузочного диска и файла образа.....	268
7.3.5. Надежное удаление файлов и папок с помощью Шредера файлов	273
7.3.6. Полное удаление всех следов работы на компьютере	277
7.3.7. Зона безопасности Acronis.....	279
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	289

Введение

Современный человек уже не может представить свою жизнь без компьютера. С каждым днем растет количество информации, которую мы доверяем своему электронному другу.

Однако не стоит забывать, что никто не может стопроцентно гарантировать сохранность имеющихся в компьютере данных. Причин, по которым они могут быть утеряны или испорчены, существует великое множество: беспечность и ошибочные действия пользователей, аппаратные сбои, внезапное отключение электричества, деятельность вредоносных программ, нестабильная работа операционной системы и т. д.

После утраты данных многие впадают в отчаяние, полагая, что восстановить их нереально. Однако это далеко не так, более того — как показывает практика, в большинстве случаев восстановить потерянную информацию можно. Самое главное — не паниковать: одной из наиболее распространенных ошибок является то, что пользователи, обнаружив потерю или порчу данных, начинают совершать массу необдуманных действий, лишь усугубляя тем самым и без того простую ситуацию.

Иногда восстановить информацию можно штатными средствами операционной системы, но чаще для этого придется прибегнуть к помощи специально предназначенных программ. Конечно, в настоящее время есть и немало специализированных фирм, которые занимаются восстановлением утраченных данных — но зачем же платить деньги за то, что можно сделать самостоятельно? Прочитав эту книгу, вы убедитесь, что это не так сложно, как может показаться на первый взгляд.

Но вначале мы проанализируем основные причины, приводящие к потере информации. Об этом, а также о профилактических мерах, позволяющих сбросить хранящиеся в компьютере данные, пойдет речь в первой главе книги.

Глава 1. ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ПОТЕРЕ ДАННЫХ

Итак, какие же причины чаще всего становятся причиной потери или порчи хранящихся в компьютере данных? Об этом читайте в нижеследующих разделах книги.

1.1. Выход из строя аппаратной части компьютера

Аппаратные сбои способны привести к полной или частичной потере данных: например, из-за неисправного блока питания может «сгореть» жесткий диск со всем его содержимым. В этом разделе мы расскажем о том, какие компоненты аппаратной части компьютера являются наиболее уязвимыми.

В первую очередь поломкам подвержены блок питания, жесткий диск и материнская плата. Могут возникать проблемы с оперативной памятью, однако здесь дело может быть и не в самой «оперативке», а в других нюансах — например, в результате попадания пыли могут пропадать контакты. В последнем случае пользователь может самостоятельно устранить проблемы (при том условии, что он знает, где в системном блоке находится оперативная память, и каким образом ее нужно снимать и устанавливать). Для этого нужно снять оперативную память, и осторожно протереть ее (особенно контактную группу) куском мягкой сухой материи, после чего вернуть на свое место.

Если возникают проблемы с аппаратной частью компьютера, то сразу после его включения об этом может просигнализировать BIOS. Для каждой нештатной ситуации в нем предусмотрен набор определенных звуковых сигналов. Если проблем нет, то любой BIOS выдает один короткий сигнал; остальные сигналы могут различаться в зависимости от модели BIOS: например, один длинный и три коротких звуковых сигнала в AwardBIOS означает наличие проблем с клавиатурой, а в AMIBIOS или в PhoenixBIOS сигнализирует об ошибке оперативной памяти.

Если полностью выходит из строя блок питания, то компьютер включить не удастся. Однако в большинстве случаев он ломается не моментально. Перед этим можно заметить признаки нестабильности в работе — в частности, компьютер может произвольно перезагружаться. При появлении подобных симптомов следует немедленно выяснить, чем они вызваны — это может быть как неисправность блока питания (в первую очередь нужно проверить, не перегревается ли он), так и проблемы с жестким диском. В последнем случае возможно проявление дополнительных симптомов: заметное падение быстродействия работы компьютера, увеличение шума, издаваемого жестким

диском, возникновение ошибок при чтении файлов. Если имеет место хотя бы один из этих признаков, то следует немедленно позаботиться о сохранении всех важных данных на внешнем носителе информации — в противном случае велик риск их безвозвратной потери.

Вообще жесткий диск, как известно, представляет собой своеобразное хранилище всех данных, находящихся в компьютере. Если при повреждении или выходе из строя любого другого оборудования (оперативной памяти, материнской платы и др.) риск утраты информации не очень велик, то с жестким диском ситуация такова: если он поврежден, либо сбилась его разметка, то вся хранящаяся на нем информация (как операционная система, так и всевозможные файлы и приложения) скорее всего будет утеряна.

Тем не менее, можно попытаться восстановить хотя бы часть информации. При этом необходимо учитывать, что процесс восстановления может быть достаточно трудоемким, а получение положительного результата не гарантируется.

Материнская плата — один из важнейших компонентов персонального компьютера. Она координирует и сводит воедино работу других механизмов и компонентов. Если выходит из строя материнская плата, то возможные последствия зависят от характера поломки. При частичных поломках нередко сохраняется возможность продолжения работы — это касается, например, неисправности некоторых портов. Если же материнская плата полностью выходит из строя (например, перегорела в результате перепадов напряжения), то работа на компьютере становится невозможной. Настоятельно рекомендуется при возникновении подозрений о частичном выходе из строя материнской платы провести диагностику и устранить неисправности (вплоть до замены материнской платы), так как в некоторых случаях частичный выход из строя материнской платы может привести к поломкам и другого оборудования — в частности, процессора и оперативной памяти.

1.2. Проблемы с электроснабжением

Любой пользователь компьютера должен учитывать, что отечественная электроэнергия отличается невысоким (мягко говоря) качеством. Это относится не только к Российской Федерации, но и практически ко всем странам СНГ. На первый взгляд это незаметно, и многие могут задать вопрос: как же так — оказывается, сколько живем, столько и пользуемся некачественной электроэнергией?

Дело в том, что персональный компьютер представляет собой гораздо более тонкий механизм, чем остальная техника. И перепады напряжения в электрической сети, не имеющие никаких последствий,

например, для холодильника или телевизора, могут в то же время привести к серьезной поломке компьютера. Причем для их возникновения необязательно наличие каких-то видимых причин вроде природных катаклизмов (например, грозы) или внезапно включенной соседом электродрели — скачки напряжения в наших сетях могут происходить и сами по себе.

Следует отметить еще и то, что электропроводка в подавляющем большинстве домов (опять же, речь идет о территории СНГ), безнадежно устарела и морально, и физически (в частности, заземление имеется только в новых домах; в зданиях же «советской постройки» такой «роскоши» не предусмотрено).

Кроме этого, можно отметить еще одну неприятную особенность, которая также проявляется в основном в домах советской постройки. Электрические сети, проложенные в таких домах, не рассчитаны на современную нагрузку — ведь в то время у людей не было такого количества бытовой техники, как сейчас. Если раньше в стандартном доме было, может, три-пять стиральных машин на подъезд, то сейчас они есть почти в каждой квартире; раньше нормой считался один телевизор в квартире, а сейчас многие имеют по два (а то и три) телевизора. Плюс к этому, многие сегодня имеют различного рода электрочайники-обогреватели-микроволновки и т. д. Это какая же нагрузка ложится на сеть, проложенную в 60–80-х годах! Поэтому многим известна примерно такая ситуация — сосед включил электрочайник (или обогреватель), и по всему «стояку» в подъезде отключился свет.

Разумеется, подобные «электрические» приключения не могут проходить бесследно для персонального компьютера, а в некоторых случаях они просто губительны. И если в результате проблем с электропитанием оказалась утеряна только информация, введенная в последнем сеансе работы — это можно считать удачей. Гораздо более неприятно, когда следствием перепадов напряжения или иных «катаклизмов» является выход из строя оборудования (материнской платы, жесткого диска, блока питания и др.). Это чревато не только финансовыми затратами на ремонт компьютера, но и полной потерей хранящейся в нем информации (что в большинстве случаев даже более ощутимо).

Каким же образом можно защититься от проблем, вызываемых нестабильным либо некачественным электропитанием?

В первую очередь отметим, что ни в коем случае нельзя включать компьютер (а также — монитор) в обычную электрическую розетку — это верный способ быстро вывести его из строя. Как минимум, необходимо использовать сетевой фильтр — иногда он продается в комплекте с компьютером, но чаще его приходится приобретать отдельно. Сетевой фильтр внешне представляет собой обычный «трой-

ник»-удлинитель (только гнезд в нем не три, а четыре или пять), снабженный тумблером-выключателем. Однако такой фильтр способен защитить компьютер только от несущественных перепадов напряжения, и совершенно бесполезен при внезапном отключении электроэнергии.

Для более надежной защиты компьютера от сбоев с электропитанием рекомендуется использовать специальный прибор — источник бесперебойного питания. Его характерной особенностью является то, что компьютер питается именно от него, а не непосредственно из сети. Иначе говоря, источник бесперебойного питания — это своеобразный буфер между электрической сетью и компьютером. В его состав, помимо прочего, входит аккумуляторная батарея (перед первым использованием ее нужно заряжать примерно 4–6 часов; подробно об этом рассказывается в руководстве пользователя), средний срок службы которой — от трех до пяти лет. Эта батарея позволяет корректно завершить работу компьютера и спокойно выключить его даже после внезапного отключения электроэнергии.

Кроме этого, источник бесперебойного питания «сглаживает» любые перепады напряжения в сети, защищая тем самым персональный компьютер от связанных с этим поломок. Следует отметить, что многие ИБП защищают также и модем — от перепадов напряжения в телефонной сети. Для этого в таких ИБП предусмотрены специальные гнезда для подключения провода модемной связи. В данном случае ИБП выступает как «буфер» между модемом и телефонной линией.

В настоящее время на рынке представлено множество различных источников бесперебойного питания — как отечественного производства, так и импортных. При выборе следует руководствоваться в первую очередь его техническими характеристиками, а именно — подходит ли он к конкретному компьютеру. Не рекомендуется приобретать источник бесперебойного питания с рук либо на рынке.

1.3. Уязвимость программной части компьютера

Несмотря на то, что аппаратные сбои способны принести пользователю немало проблем, большинство уязвимых мест компьютера содержится все же в его программной части. Их возникновение обусловлено целым рядом факторов: неквалифицированные либо ошибочные действия пользователя, конфликтные ситуации, возникающие между разными приложениями либо приложением и операционной системой, нестабильная работа операционной системы, программные ошибки (от которых не застраховано ни одно приложение), действия вредоносных программ (вирусов, троянов и т. п.) и др.

Какие же программные места компьютера наиболее уязвимы?

Если говорить об операционной системе Windows, то в первую очередь следует отметить системный реестр. В немалой степени его уязвимость обусловлена тем, что многие пользователи в стремлении оптимизировать работу системы, настроить ее под себя, ускорить быстродействие, «догнать и перегнать» и т. п. проводят с ним всевозможные эксперименты, что в конечном итоге нередко приводит к прямо противоположному результату.

Кроме этого, в системном реестре регистрируются многие устанавливаемые на компьютер приложения. Поэтому при удалении программ с компьютера следует не просто удалить соответствующую папку из каталога **Program Files** (или другого места, где установлено приложение), а воспользоваться специально предназначенной функциональностью, вызов которой осуществляется с помощью команды **Пуск ⇒ Панель управления ⇒ Установка и удаление программ**. Хотя даже в этом случае не все программы полностью удаляют следы своего пребывания на компьютере. Со временем подобные «хвосты» накапливаются в реестре, что никак не способствует стабильной работе системы. Чтобы избежать подобных неприятностей, рекомендуется периодически проводить чистку системного реестра. Разумеется, это делается не вручную, а с помощью специально разработанных программ и утилит, которых в настоящее время имеется великое множество. Они могут быть платными, условно-платными и бесплатными, большинство из них можно скачать в Интернете.

Как правило, нестабильная работа операционной системы обычно проявляется после продолжительного ее использования. При этом в работе системы могут возникать различного рода сбои, существенно уменьшается ее быстродействие, а место, занимаемое системной папкой на жестком диске, может быть значительно больше обычного; в конечном итоге в какой-то момент система может вообще не загрузиться.

Вообще следует отметить, что операционные системы семейства Windows достаточно уязвимы. Но это связано в первую очередь не с какими-то их конструктивными недостатками, а с тем, что ввиду широкой распространенности они хорошо изучены вирусописателями, хакерами, взломщиками и т. п. «деятелями». Поэтому корпорация Microsoft вынуждена периодически выпускать различного рода «заплатки» для повышения защищенности системы. Кстати, одним из наиболее опасных явлений является проникновение в компьютер удаленных злоумышленников через Интернет; более подробно об этом мы поговорим ниже, в разделе «Незащищенность компьютера от проникновения извне».

Операционные системы UNIX и Linux с точки зрения защищенности выглядят более предпочтительно (в первую очередь потому, что

они не так досконально изучены злоумышленниками). Однако в настоящее время они не получили такого широкого распространения, как системы семейства Windows.

К достаточно уязвимым приложениям можно отнести интернет-обозреватель Internet Explorer и почтовые программы Microsoft Outlook и Outlook Express. Причины их уязвимости те же, что и в операционной системе Windows — они широко распространены и хорошо изучены как пользователями, так и распространителями вредоносных программ. В настоящее время распространены также интернет-обозреватели Opera, Mozilla и др.; они имеют не меньше уязвимых мест, чем Internet Explorer, но ввиду слабой изученности считаются более надежным с точки зрения безопасности.

Помимо перечисленного, в программной части компьютера могут возникать различного рода программные ошибки по причине того, что различные приложения могут пользоваться одними и теми же библиотеками, ресурсами и др., что нередко приводит к конфликтам, которые могут закончиться потерей данных. Чем больше на компьютере установлено приложений и программ, тем больше вероятность возникновения различного рода конфликтных ситуаций. При этом следует учитывать, что некоторые современные приложения корректно работают только при соблюдении определенной конфигурации оборудования.

Ну и, конечно, следует проявлять разборчивость при инсталляции приложений и не устанавливать на свой компьютер все, что попало. Особенно это касается продуктов, распространяемых бесплатно.

Говоря о возможных программных сбоях, нельзя не упомянуть о таком явлении, как компьютерные вирусы. Наверное, сегодня нет ни одного пользователя компьютера, который о них бы не слышал.

Компьютерный вирус — это вредоносная программа, проникающая в компьютер и выполняющая в нем определенные действия без ведома пользователя, хотя, возможно, и при невольном его содействии. Заразиться вирусом можно где угодно — в Интернете, в локальной сети, с дискеты или компакт-диска и др.

Внимание. Традиционно наиболее «заразными» местами считаются: развлекательные сайты «пикантной» направленности (проще говоря, порносайты), и компьютеры, установленные в общественных местах — например, в институте для студентов либо для клиентов на почте (за день таким компьютером воспользуется с десятков посетителей, и каждый придет со своей дискетой, на которой может быть неизвестно что записано).

Наряду с относительно безвредными вирусами существуют и настоящие «злодеи», способные не только уничтожить хранящуюся

в компьютере информацию, но и вывести из строя его аппаратную часть. Поэтому необходимо пользоваться надежной антивирусной программой и следить за актуальностью сигнатурных баз.

1.4. Небрежность и неквалифицированные действия пользователей

Наверное, ни один вирус и никакой перепад напряжения в сети не могут причинить такого ущерба компьютеру и хранящейся в нем информации, который могут вызвать неквалифицированные действия пользователя либо элементарная небрежность. Такие действия можно условно разделить на четыре группы:

- неквалифицированное редактирование системного реестра;
- неквалифицированное редактирование системных и загрузочных файлов;
- попытка самостоятельно починить компьютер (или изменить параметры его работы) путем проникновения внутрь системного блока (иначе говоря, всякие эксперименты с «железом»);
- неаккуратность в обращении (случайное отключение питания, нечаянное удаление файлов и т. п.).

Кратко проанализируем каждую из них.

Реестр Windows является важнейшей частью операционной системы. Без него невозможно не только использование системы, но и само ее существование. Не останавливаясь на многочисленных функциях и задачах реестра, отметим, что его можно использовать в качестве инструмента настройки, что позволяет оптимизировать работу как операционной системы, так и многих популярных приложений.

Эта возможность реестра как магнитом притягивает к себе многих пользователей. Начинаются всевозможные эксперименты, как путем ручного редактирования реестра, так и с помощью различного рода сомнительных утилит, которых в Интернете имеется великое множество. Нередко в конечном итоге реестр приходит в такое состояние, что система просто отказывается загружаться, либо начинает работать очень нестабильно.

Внимание. *Если уж очень хочется поэкспериментировать с реестром, то, по крайней мере, нужно хотя бы сохранить его резервную копию, причем не только на жестком диске, но и на внешнем носителе информации. Для этого в окне редактора реестра предназначена команда главного меню **Файл** ⇒ **Экспорт** (при этом курсор должен быть установлен в корневую позицию иерархии реестра). При активации команды на экране открывается окно **Экспорт файла реестра**, в котором по обычным правилам Windows следует указать путь для сохранения. Но в любом случае без крайней нужды вносить изменения в системный реестр категорически не рекомендуется.*

Непозволительные вольности с реестром часто приводят к тому, что приходится переустанавливать операционную систему.

Однако в последних версиях Windows (начиная с 2000) реализована функциональность, позволяющая «откатить» настройки операционной системы к какому-либо из предыдущих состояний. Она называется **Восстановление системы**; чтобы перейти в режим работы с ней, следует воспользоваться командой **Пуск ⇒ Все программы ⇒ Стандартные ⇒ Служебные ⇒ Восстановление системы**. С помощью данной функциональности восстанавливается состояние системы, зафиксированное в определенной точке восстановления на установленную дату (эти точки создаются как вручную, так и автоматически). Подробное описание данного процесса приводится ниже, в следующей главе. Здесь же мы отметим, что, конечно, восстановление системы позволяет избавиться от многих искусственно созданных проблем, но если операционная система отказывается загружаться, то это средство уже не поможет.

К плачевным результатам может также привести безграмотное редактирование системных и загрузочных файлов (config.sys, boot.ini, pagefile.sys и др.).

Внимание. *В большинстве современных файловых менеджеров (Total Commander, Far и др.) имеется режим отображения информации, при использовании которого системные и загрузочные файлы не показываются. Настоятельно рекомендуется включить этот режим, чтобы не было соблазнов отредактировать такие файлы.*

Что побуждает пользователя редактировать системные и загрузочные файлы? Да примерно то же, что и в случае с системным реестром: оптимизация работы системы, настройка параметров загрузки и др. В результате неквалифицированного редактирования файла, например, boot.ini могут возникнуть проблемы с загрузкой Windows.

Многие пользователи, едва купив компьютер и нахватавшись поверхностных знаний об его устройстве, начинают считать себя великими специалистами в этом вопросе. При этом совершенно не учитывают, что компьютер — это тонкий и деликатный механизм, который не прощает грубого вмешательства. Все его составляющие подобраны таким образом, что представляют собой единую конфигурацию, нарушение которой чревато большими неприятностями. Необходимо помнить и о таком важном факторе, как совместимость; например, оперативная память, успешно работающая на другом компьютере, может отказаться работать на компьютере пользователя именно потому, что она несовместима с установленным на нем оборудованием.

Ну а что касается небрежности пользователей — то здесь дать какой-то совет сложно: многие становятся внимательными только после того, как пару раз по причине своей беспечности потеряют жизненно важную информацию. Остается лишь напомнить азбучную истину: все важные данные необходимо хранить не только в компьютере, но и на внешних носителях.

1.5. Незащищенность компьютера от проникновения извне

Одним из важнейших условий обеспечения сохранности информации является защищенность компьютера от любого проникновения извне.

Пока вы спокойно работаете в Интернете, не думая ни о чем плохом, у вас могут красть секретную информацию, внедрять в компьютер программы-шпионы (так называемые SpyWare), удалять данные с жесткого диска или просто портить их — и все это совершенно незаметно от вас. Кто-то занимается подобными вещами просто от нечего делать, но в последнее время нередки случаи, когда подобные действия осуществляются с целью наживы путем мошенничества.

Совет. *Даже если вы завершили работу и выключили компьютер, обязательно физически отключите его от Интернета путем отсоединения кабеля. Помните, что современные злоумышленники умеют проникать даже в неработающие компьютеры с целью хищения, порчи или удаления информации.*

Характерный пример — удаленное шифрование данных. Смысл этого способа заключается в том, что злоумышленник, получив доступ к удаленному компьютеру, шифрует в нем определенные файлы, документы и т. п. таким образом, что пользователь не может их самостоятельно расшифровать. Через определенное время пользователь зараженного компьютера получает электронное письмо с требованием перевести определенную сумму денег (это может быть и 200, и 20000 долларов, и любая другая сумма) по указанным реквизитам — за это ему будет выслан ключ для расшифровки информации. Разумеется, пользователь в большинстве случаев готов отдать требуемую сумму, лишь бы вернуть свои данные.

Этот прием в настоящее время набирает все большую популярность. Следует отметить, что злоумышленники сейчас предпочитают шифровать данные не у какого-то домашнего пользователя (хотя такие случаи тоже нередки), а на корпоративных компьютерах и серверах — ведь домашний пользователь при всем желании не сможет заплатить столько же, сколько какая-нибудь даже небольшого размера фирма.

При возникновении подобной ситуации можно считать удачей, если злоумышленник требует перевести деньги банковским переводом — в этом случае его относительно легко вычислить (разумеется, обратившись своевременно в соответствующие органы). Но если в качестве платежных реквизитов указывается кошелек WebMoney, Яндекс.Деньги либо аналогичной интернет-системы, то здесь шансы обнаружить злоумышленника невелики. В данном случае хорошо, если после получения денег он не поленится выслать ключ для расшифровки данных.

Можно сказать, что удаленное шифрование данных является одним из самых неприятных и опасных видов интернет-мошенничества, которому подвержены незащищенные от вторжения извне компьютеры.

Каким же образом можно воспрепятствовать проникновению в свой компьютер удаленных злоумышленников? Одним из наиболее эффективных защитных средств является файрволл.

Файрволл (может называться также «брандмауэр» или «сетевой экран») — это своеобразный буфер, находящийся между локальным компьютером и Интернетом. Его смысл заключается в том, чтобы блокировать всяческие попытки проникновения как из Интернета в компьютер, так и из компьютера в Интернет различных программ, команд, заданий и т. д.

Может возникнуть вопрос: понятно, когда брандмауэр блокирует несанкционированный доступ из Интернета в компьютер, но зачем же блокировать выход из компьютера в Интернет? А затем, чтобы, например, троян либо иной шпион, проникший в компьютер до установки либо включения брандмауэра, не имел возможности выполнять полученное задание (рассылать спам с зараженного компьютера, отсылать информацию о компьютере и пользователе и т. п.). При этом разрешается выход в Интернет только тем приложениям, которые укажет пользователь (Internet Explorer, Outlook Express и т. п.). Следует, однако, отметить, что не все брандмауэры могут контролировать исходящий трафик.

В операционной системе Windows имеется встроенный брандмауэр подключения к Интернету. Чтобы его включить, нужно в **Панели управления** выбрать категорию **Сеть и подключения к Интернету**, а затем — значок **Сетевые подключения**. В результате на экране откроется окно со списком имеющихся сетевых подключений. В данном окне нужно выделить курсором значок подключения, которое необходимо защитить брандмауэром, и в левой части окна в группе задач **Сетевые задачи** щелкнуть мышью на ссылке **Изменить настройки подключения** (рис. 1.1).

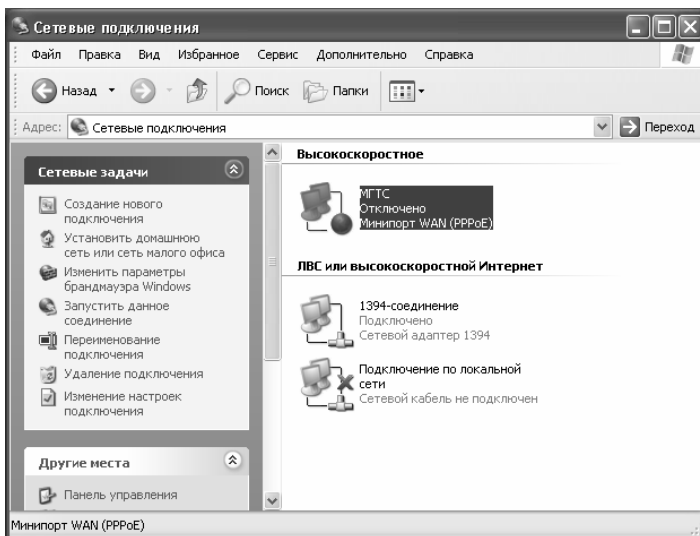


Рис. 1.1. Переход к настройкам подключения

После выполнения указанных действий на экране откроется окно просмотра и редактирования свойств текущего подключения. В данном окне следует перейти на вкладку **Дополнительно** (рис. 1.2).

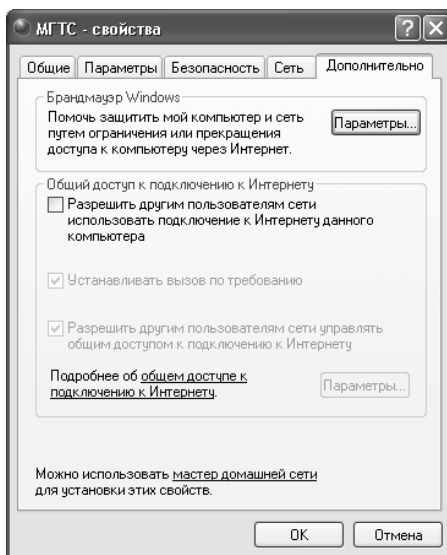


Рис. 1.2. Редактирование свойств подключения

На данной вкладке нужно нажать кнопку **Параметры**, и в открывшемся окне установить переключатель в положение **Включить (рекомендуется)** (рис. 1.3).

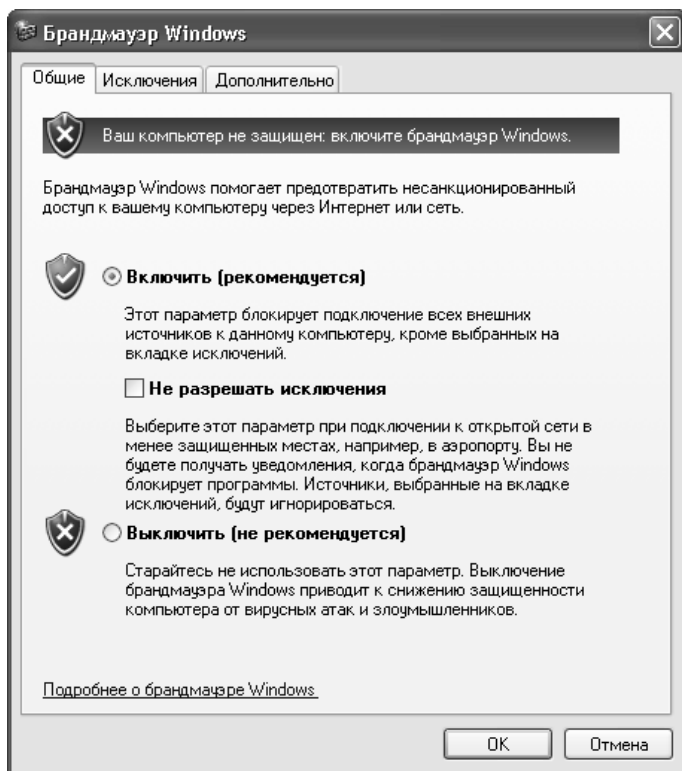


Рис. 1.3. Включение брандмауэра Windows

После выполнения указанных действий в каждом окне нажмите кнопку **ОК**.

Примечание. По умолчанию брандмауэр Windows включен, и без особой надобности отключать его не рекомендуется.

Кроме штатного брандмауэра Windows в настоящее время на рынке имеется достаточное количество сетевых экранов от сторонних разработчиков. Среди них можно порекомендовать защитный фаерволл ZoneAlarm, являющийся сегодня одним из наиболее популярных и эффективных. Интерфейс программы представлен на рис. 1.4.

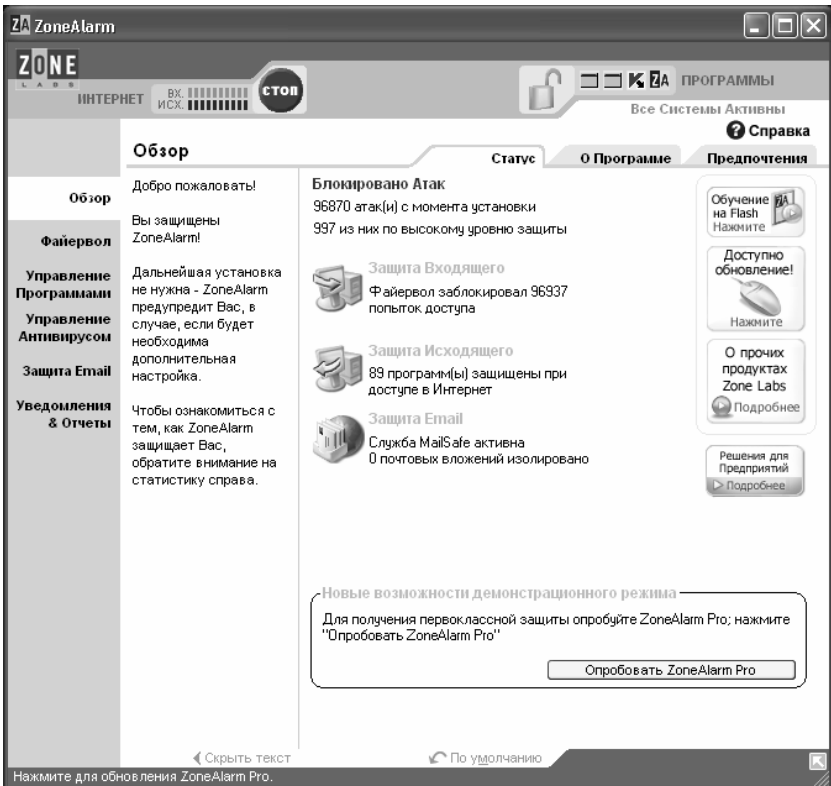


Рис. 1.4. Защитная программа ZoneAlarm

К несомненным достоинствам программы можно отнести то, что она имеет как платную, так и бесплатную версии, причем возможностей бесплатной версии вполне достаточно для защиты домашнего компьютера. Недостаток — ZoneAlarm не поддерживает русский язык (правда, в Интернете можно найти и скачать русификатор). В программе предусмотрена возможность тонкой настройки параметров защиты. В частности, пользователь самостоятельно указывает приложения, которым разрешен выход в Интернет (чаще всего это интернет-обозреватель, почтовая программа, ICQ и т. п.), определяет параметры доступа в компьютер извне. Попросту говоря, программа полностью контролирует входящий и исходящий трафик. Вы можете поместить программу в автозагрузку, включить режим скрытия своего IP-адреса и др.

Отметим, что фаерволл ZoneAlarm в настоящее время является одним из самых надежных сетевых экранов.

Глава 2. ШТАТНЫЕ СРЕДСТВА WINDOWS, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДАННЫХ

В некоторых случаях для восстановления данных можно воспользоваться штатными средствами Windows. В первую очередь это касается случаев, когда данные были ошибочно удалены в Корзину, а также — при нестабильной работе операционной системы или когда она вообще отказывается загружаться. В последних случаях можно попытаться запустить ее хотя бы один раз для того, чтобы успеть сохранить всю важную информацию на внешние носители или в Интернете перед полной переустановкой системы или другими кардинальными мерами (форматирование жесткого диска и т. п.), которые неминуемо приводят к потере всех хранящихся в компьютере данных.

2.1. Восстановление удаленных объектов из Корзины

В операционной системе Windows объекты (файлы и папки), которые были удалены с помощью клавиши **Delete**, **F8** или команды контекстного меню **Удалить** (в зависимости от того, где и как осуществлялось удаление), автоматически помещаются в **Корзину**. В данном случае **Корзина** представляет собой место для хранения ненужной информации (по аналогии с обыкновенной мусорной корзиной, имеющейся в каждом офисе).

При необходимости вы можете восстановить из **Корзины** помещенный в нее ранее объект. Как правило, эта операция осуществляется после ошибочного удаления данных.

Чтобы восстановить объект из **Корзины**, щелкните на нем правой кнопкой мыши и в открывшемся контекстном меню выполните команду **Восстановить** (рис. 2.1).

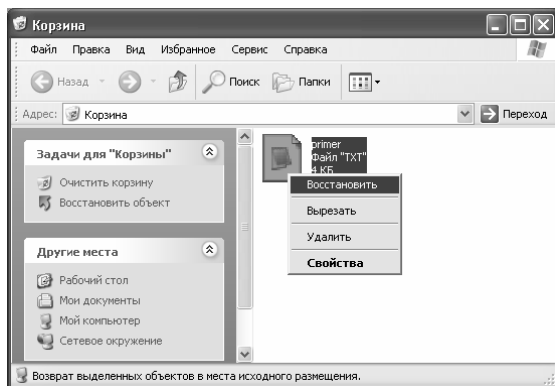


Рис. 2.1. Восстановление объекта из Корзины

В результате объект будет восстановлен на том месте, откуда он ранее был удален, а из **Корзины** — исчезнет.

Стоит отметить, что периодически **Корзину** рекомендуется очищать от всего содержимого — чтобы не загромождать жесткий диск ненужной информацией. Это можно сделать двумя способами: щелкнуть правой кнопкой мыши на значке **Корзины** на рабочем столе и в открывшемся контекстном меню выбрать команду **Очистить корзину**, либо открыть **Корзину** и выполнить в ней команду главного меню **Файл** ⇒ **Очистить корзину**. Но учтите: в этом случае данные удаляются окончательно, и штатными средствами Windows вы их восстановить не сможете.

2.2. Загрузка последней удачной конфигурации системы

Иногда операционная система ведет себя совершенно непредсказуемо и нестабильно. О причинах подобных явлений мы говорили в предыдущей главе, а здесь расскажем о том, каким образом можно «оживить» ее хотя бы для спасения хранящейся в компьютере информации.

Приведенный здесь метод удобно использовать в случаях, когда система попросту отказывается загружаться, или после загрузки становится совершенно неработоспособной.

Включите компьютер или перезагрузите его с помощью кнопки **Reset**. Как только он начнет загружаться, нажмите и удерживайте клавишу **F8**. В результате через некоторое время на экране отобразится меню с вариантами загрузки. Как правило, в подобной ситуации нужно выбрать вариант загрузки последней удачной конфигурации (с работоспособными параметрами), но может потребоваться и что-то другое (например, загрузка системы в безопасном режиме).

Примечание. Выбор требуемого варианта загрузки Windows осуществляется с помощью клавиш со стрелками.

Если после выбора, например, варианта загрузки с последними работоспособными параметрами система успешно запустилась — не откладывая, сохраняйте всю важную информацию на внешние носители, в локальной сети либо в Интернете. Лишь после того как вы сохранили все данные, можно совершать какие-то попытки по реанимированию операционной системы (восстановление, переустановка полная или частичная, лечение и др.). Учтите: даже если в этот раз вам удалось удачно загрузить операционную систему — не факт, что это получится в следующий раз.

2.3. Восстановление системы из меню «Пуск»

В процессе эксплуатации системы могут возникать ситуации, когда нужно вернуться к одному из предыдущих ее состояний. Такая необходимость может быть обусловлена, например, нестабильной работой системы, неквалифицированным редактированием системного реестра, аппаратными сбоями и др. Функциональность восстановления системы позволяет «откатить» ее к стабильным параметрам работы, что нередко позволяет восстановить ее работоспособность хотя бы на время, достаточное для сохранения наиболее ценной информации.

Чтобы перейти в режим восстановления операционной системы, необходимо выполнить команду **Пуск** ⇒ **Все программы** ⇒ **Стандартные** ⇒ **Службные** ⇒ **Восстановление системы**. При этом на экране откроется окно, изображенное на рис. 2.2.

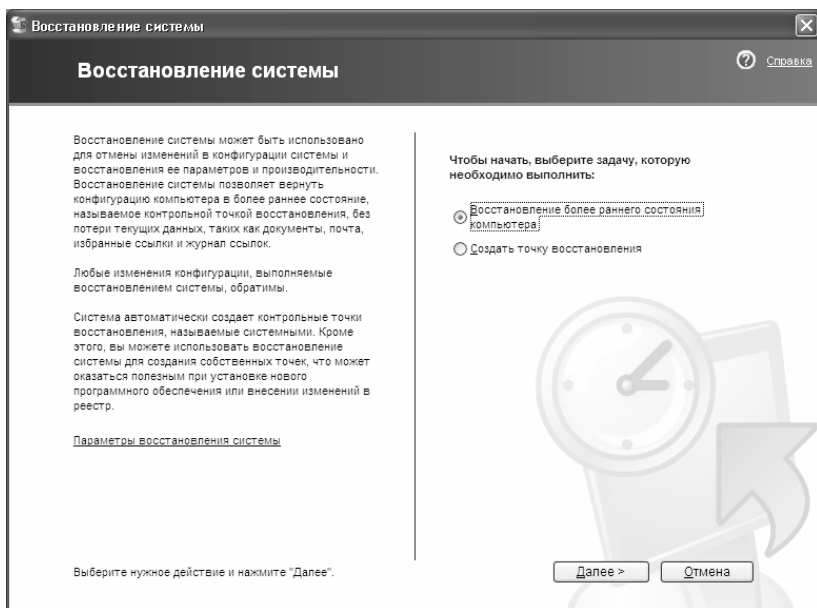


Рис. 2.2. Восстановление операционной системы

В данном окне с помощью переключателя необходимо выбрать одно из следующих действий:

- **Восстановление более раннего состояния компьютера;**
- **Создать точку восстановления;**
- **Отменить последнее восстановление** (доступно только после выполненного восстановления системы).

Следует отметить, что система через определенный интервал времени автоматически создает точки восстановления (они называются **Системные точки восстановления**). Помимо этого, точки восстановления могут создаваться пользователем вручную (например, точку восстановления целесообразно создать перед выполнением каких-либо «экспериментов» над системой), либо автоматически в процессе установки некоторых программ (например, программ, которые при установке прописываются в системных папках или используют системные библиотеки).

Любое из перечисленных выше действий выполняется поэтапно. Если выбрано действие **Восстановление более раннего состояния компьютера**, то на следующем этапе нужно будет выбрать одну из имеющихся контрольных точек восстановления. В левой части окна имеется календарь, в котором следует установить курсор на требуемую дату (в календаре доступны только те даты, которые включают в себя хотя бы одну точку восстановления). При этом справа от календаря отобразится перечень точек восстановления выбранной даты. Для выполнения операции восстановления необходимо выделить курсором требуемую контрольную точку и нажать кнопку **Далее**. Все работающие приложения перед восстановлением системы необходимо закрыть. Учтите, что в процессе восстановления системы произойдет автоматическая перезагрузка компьютера.

Примечание. *Процесс восстановления системы может занять определенное время, особенно на мало мощных компьютерах.*

Для создания пользовательской точки восстановления системы следует выбрать действие **Создать точку восстановления** и нажать кнопку **Далее**. Создание контрольной точки заключается в том, что с клавиатуры необходимо будет ввести ее краткое описание (наименование), и нажать кнопку **Создать**. Дальнейшие действия по созданию точки восстановления будут выполнены автоматически. При этом к введенному описанию (наименованию) точки будет добавлено время и дата ее создания. Редактирование точки восстановления после ее создания невозможно.

Примечание. *Поскольку точки восстановления системы занимают определенное место на жестком диске компьютера, периодически происходит их автоматическое удаление (обычно удаляются все точки восстановления, созданные более чем за три месяца до текущего момента). Однако если необходимо максимально высвободить место на жестком диске, то можно удалить все точки восстановления за исключением последней. Для этого следует воспользоваться режи-*

мом очистки диска, который запускается с помощью команды **Служебные** ⇒ **Очистка диска**.

Действие **Отменить последнее восстановление** следует выбирать в случае, когда выполненное ранее восстановление системы не привело к желаемым результатам. Перед отменой система покажет, какое именно восстановление (дата и время) будет отменено. Перед тем, как запустить процесс отмены восстановления, необходимо сохранить текущие результаты работы и закрыть все работающие приложения.

2.4. Восстановление системы с помощью консоли восстановления

Если операционная система напрочь отказывается загружаться или безнадежно «виснет» сразу после загрузки, не позволяя ни данные сохранить, ни «откатить» ее к стабильным настройкам из меню **Пуск** — остается попробовать восстановить ее с помощью консоли восстановления.

Тот, кто хоть раз самостоятельно устанавливал Windows (имеются в виду версии 2000 и далее) — знает: программа установки предлагает не только собственно инсталляцию, но и восстановление системы с помощью специально предназначенной консоли. Требуемый вариант нужно указать в появившемся меню (рис. 2.3).

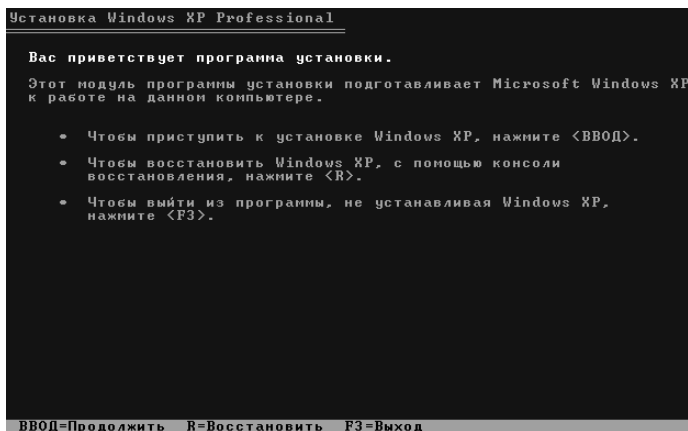


Рис. 2.3. Выбор режима восстановления системы

Чтобы начать восстановление, следует нажать клавишу **R**. Через некоторое время (продолжительность процесса может зависеть от мощности компьютера) начнется перезагрузка компьютера. Если все прошло успешно — система загрузится, и вы сможете сохранить информацию в надежном месте.

Глава 3. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАРОЛЕЙ

Пароль в сфере IT-технологий представляет собой секретный набор определенных символов, необходимый для доступа к информации или ресурсу. Пароли относятся к категории наиболее ценных сведений, к хранению которых следует подходить с особой тщательностью, аккуратностью и предусмотрительностью. Ведь утрата пароля — едва ли не самое неприятное, что может случиться с любым пользователем: в зависимости от ситуации это может повлечь за собой невозможность пользоваться электронной почтой, выходить в Интернет, распоряжаться кредитной картой, работать с важными документами и т. д.

Однако современные программные средства зачастую позволяют найти выход даже из такой, казалось бы — безнадежной ситуации, как утрата пароля. Пусть не всегда, но в большинстве случаев удастся успешно восстановить его, причем это зачастую не требует много времени. В этой главе мы рассмотрим несколько популярных утилит, предназначенных для восстановления утраченных паролей.

3.1. Восстановление паролей к документам MS Office с помощью программы Advanced Office Password Recovery

Программа Advanced Office Password Recovery, с которой мы познакомимся в данном разделе, предназначена для восстановления забытых и утраченных паролей к документам MS Office. Эта программа создана отечественными разработчиками — компанией «Элкомсофт», специализирующейся на подобного рода продуктах (сайт разработчика — www.elcomsoft.ru).

Advanced Office Password Recovery является условно-бесплатным приложением. Демо-версия, скачать которую можно на сайте разработчика, имеет существенное ограничение: распознанный пароль отображается не полностью, а лишь его первый символ. Стоит отметить, что иногда и одного символа бывает достаточно для того, чтобы вспомнить забытый пароль...

Программа обладает простым и понятным пользовательским интерфейсом, а также удобным инструментарием. Она поддерживает как русский, так и английский язык; правда, система помощи, предоставляемая с программой, является англоязычной.

Процесс установки программы никакой сложности не представляет — достаточно запустить инсталляционный файл и далее следовать указаниям Мастера установки. Отметим, что в процессе инсталляции необходимо ввести регистрационный код, но если вы устанавливаете демо-версию — данный этап можно пропустить.

3.1.1. Назначение, возможности и интерфейс программы

Характерной особенностью программы является то, что она поддерживает все версии MS Office — начиная с 2.0 и заканчивая самой последней и «продвинутой» 2007.

Возможности программы предусматривают не только почти моментальное восстановление паролей к документам, но и изменение существующего пароля на тот, который укажет пользователь. Также с ее помощью вы сможете быстро снять защиту со всех документов MS Office, для которых подобраны пароли.

В процессе эксплуатации программы вы можете использовать следующие методы восстановления паролей:

- прямой перебор всех комбинаций;
- определение пароля по маске (метод можно использовать, когда известны некоторые символы пароля);
- атака по словарю (наиболее востребованный метод восстановления паролей).

Пользовательский интерфейс программы показан на рис. 3.1.

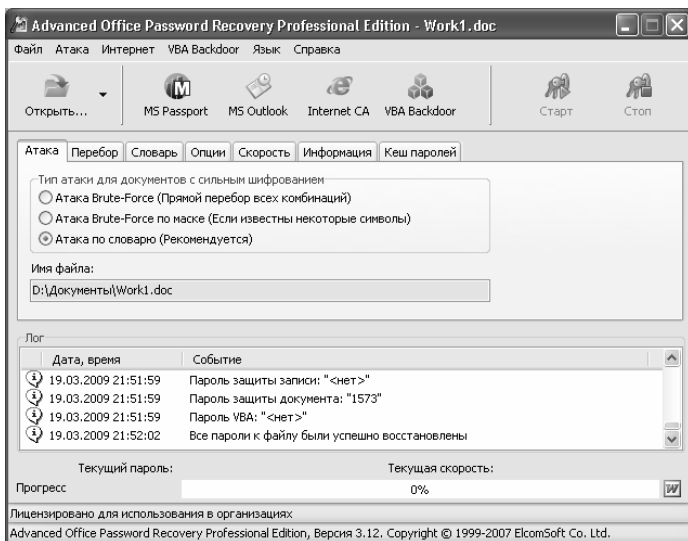


Рис. 3.1. Программа Advanced Office Password Recovery

В верхней части окна находится главное меню, команды которого предназначены для выбора режимов работы и активизации соответствующих функций программы. Сразу под ним расположена инструментальная панель, кнопки которой дублируют некоторые команды главного меню.

В нижней части интерфейса находится информационное поле **Лог**, в котором отображается информация о происходящих в программе событиях (запуск программы, выбор объекта для расшифровки, сведения об алгоритме шифрования, расшифрованный пароль и др.). В соответствующих колонках данного поля отображается время, когда произошло событие, а также его краткое описание. Содержимое данного поля формируется программой автоматически, его ручное редактирование невозможно. Правда, вы можете удалить из него всю информацию: для этого щелкните в этом поле правой кнопкой мыши и в открывшемся контекстном меню выполните команду **Очистить окно**. С помощью команды контекстного меню **Копировать события в буфер** вы можете быстро скопировать все содержимое данного поля в буфер обмена.

Совет. По умолчанию интерфейс программы является англоязычным. Для того чтобы перевести его на русский язык, выполните команду главного меню **Язык ⇒ Русский**.

Если вы имеете регистрационный код программы, то выполните команду главного меню **Справка ⇒ Ввести регистрационный код**, после чего введите его в открывшемся окне и нажмите кнопку **ОК**. После этого на экране должно отобразиться информационное сообщение о том, что регистрация произведена успешно (рис. 3.2).

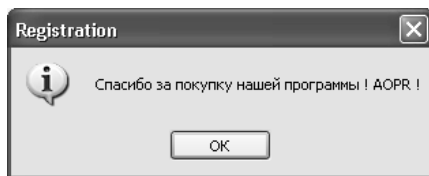


Рис. 3.2. Информация об успешной регистрации программы

Перед тем как приступить к расшифровке паролей, рекомендуется просмотреть и, при необходимости — отредактировать параметры настройки программы. Об этом будет рассказано в следующем разделе.

3.1.2. Настройка параметров программы

Как видно на рис. 3.1, интерфейс программы включает в себя несколько вкладок. На этих вкладках расположены параметры, предназначенные для выбора режима работы или для настройки программы. Исключением является лишь вкладка **Информация**: на ней содержатся сведения о данном компьютере и установленном на нем программном обеспечении.

В первую очередь следует проверить параметры, находящиеся на вкладке **Опции** (рис. 3.3).

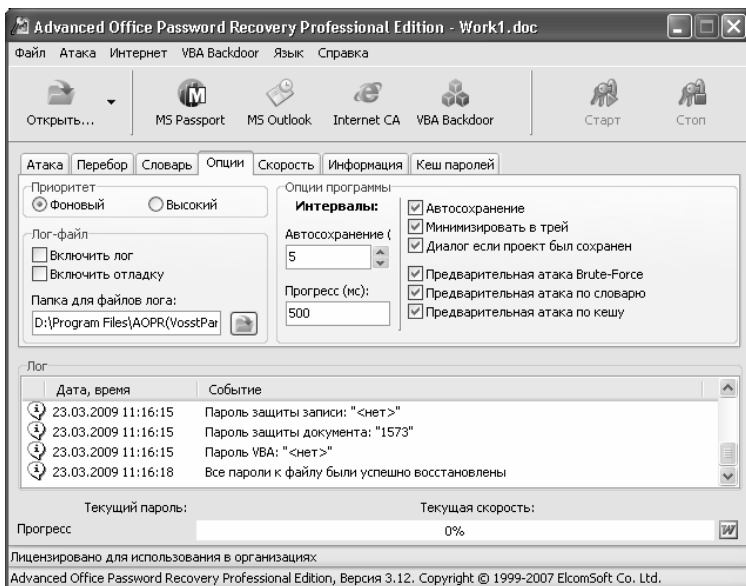


Рис. 3.3. Настройка программы, вкладка **Опции**

Если на данной вкладке установлен флажок **Автосохранение**, то все данные программа будет периодически сохранять в автоматическом режиме. При установленном данном флажке следует указать интервал времени в минутах, по истечении которого будет каждый раз производиться автосохранение (другими словами, периодичность автосохранения). Это делается с клавиатуры либо с помощью кнопок счетчика в поле **Автосохранение**. По умолчанию предлагается делать автосохранение каждые 5 минут.

Если установлен флажок **Минимизировать в трей**, то при сворачивании программы в панели задач не будет отображаться ее кнопка, а появится лишь иконка в системном трее. При снятом флажке программа сворачивается традиционным образом.

С помощью установки флажков **Предварительная атака Brute-Force**, **Предварительная атака по словарю** и **Предварительная атака по кешу** включаются соответствующие режимы работы программы. Эти режимы удобно использовать в случае, когда требуется расшифровать высокостойкий пароль, когда процесс расшифровки может занять много времени. При этом программа не только перебирает все наиболее типичные пароли, но также использует атаку по

словарю. Кроме этого, осуществляется также поиск среди всех паролей, которые ранее были расшифрованы для других документов.

В области настроек **Лог-файл** можно включить и настроить режим ведения и хранения автоматически создаваемых лог-файлов. Для включения данного режима нужно установить флажок **Включить лог** (отметим, что по умолчанию данный параметр отключен). После этого в поле **Папка для файлов лога** нужно указать путь к каталогу, в который должны автоматически помещаться сохраненные лог-файлы. Чтобы заполнить данное поле, нажмите расположенную справа кнопку **Выбрать папку** (название кнопки отображается в виде всплывающей подсказки при подведении к ней указателя мыши), и в открывшемся окне **Обзор папок** по обычным правилам Windows укажите требуемый путь. По умолчанию предлагается сохранять лог-файлы в тот же каталог, куда установлена программа.

В программе реализована возможность сохранения всех расшифрованных паролей в отдельном кеш-файле. Отметим, что данная информация может оказаться весьма полезной впоследствии, при расшифровке паролей к другим документам: программа в процессе расшифровки будет анализировать содержимое кеш-файла, что может существенно ускорить процесс и повысить его эффективность.

Чтобы включить режим кеширования паролей, необходимо перейти на вкладку **Кеш паролей**, содержимое которой показано на рис. 3.4.

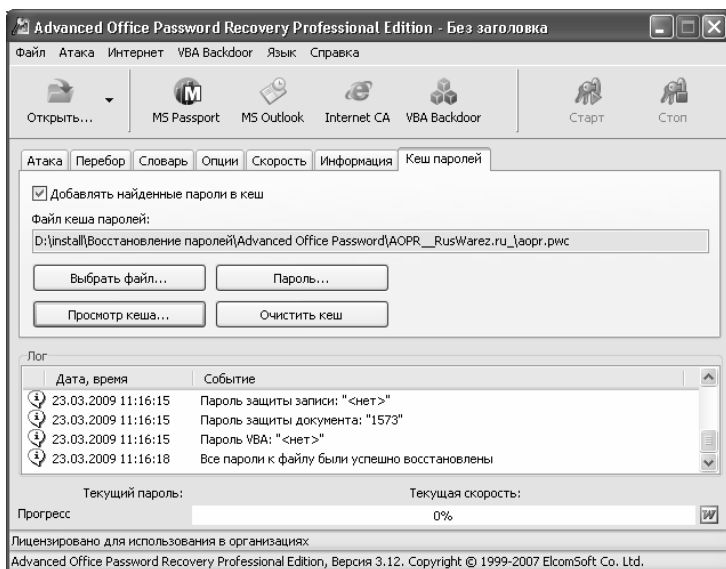


Рис. 3.4. Настройка кеширования паролей

При необходимости можно быстро скопировать содержимое кеш-файла в буфер обмена — для этого достаточно нажать кнопку **Скопировать в буфер**, расположенную в левом нижнем углу окна.

Иногда может возникнуть необходимость быстрой очистки всего содержимого кеш-файла. Для этого достаточно нажать кнопку **Очистить кеш**. При этом программа выдаст дополнительный запрос на подтверждение данной операции, что делается во избежание ошибочного удаления информации.

На вкладке **Скорость** вы можете определить скорость, с которой программа сможет расшифровывать пароли на данном компьютере. Содержимое данной вкладки показано на рис. 3.6.

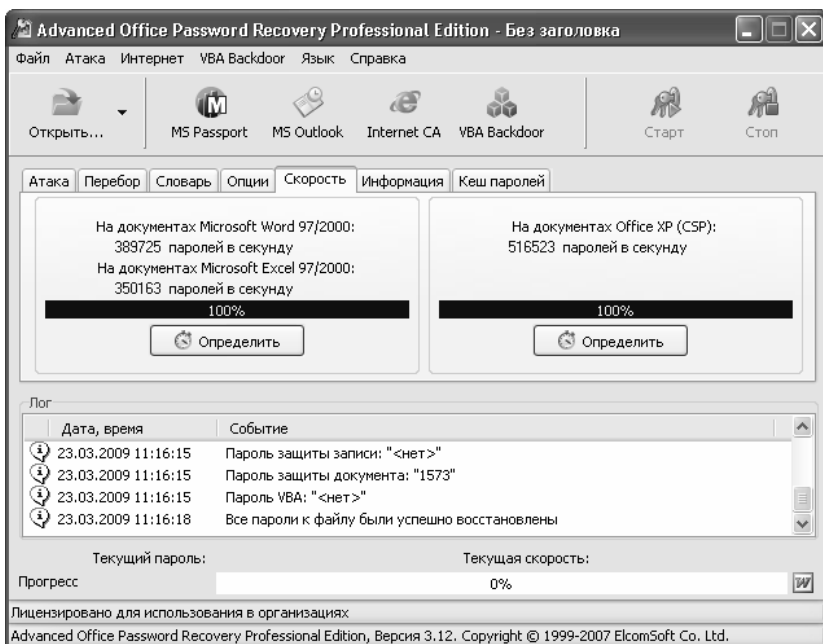


Рис. 3.6. Определение скорости работы программы

Чтобы рассчитать скорость, достаточно нажать кнопку **Определить**. Через короткое время над этой кнопкой отобразится информация о том, с какой скоростью программа сможет перебирать пароли. В примере, который показан на рис. 3.6, скорость расшифровки паролей к документам Office XP оставляет 516523 паролей в секунду.

На вкладке **Словарь**, содержимое которой представлено на рис. 3.7, настраиваются параметры используемого для расшифровки словаря.

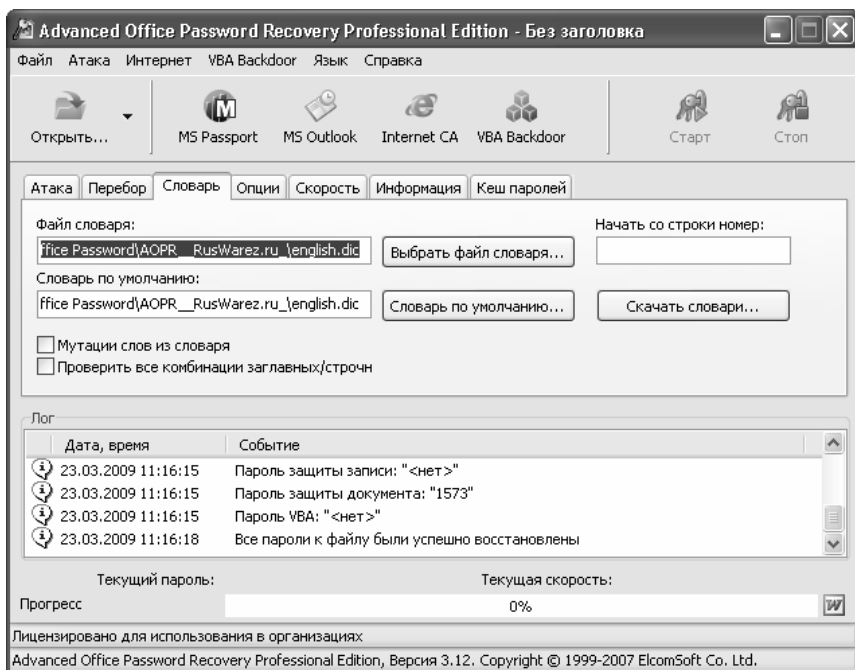


Рис. 3.7. Настройка параметров словаря

В поле **Файл словаря** указывается путь к файлу словаря, имеющему расширение *.dic, а в поле **Словарь по умолчанию** — путь к файлу словаря, который должен в программе использоваться по умолчанию. Чтобы изменить значение любого из этих полей, необходимо нажать расположенную справа кнопку (соответственно **Выбрать файл словаря** и **Словарь по умолчанию**), и в открывшемся окне по обычным правилам Windows указать требуемый путь.

Если в процессе расшифровки паролей программа должна использовать не весь словарь, а лишь его фрагмент, то в поле **Начать со строки номер** можно указать номер строки, начиная с которой должен использоваться словарь. Если возможностей имеющегося словаря недостаточно, то вы можете скачать из Интернета более актуальные словари — для этого достаточно нажать кнопку **Скачать словари**. Не забывайте о том, что необходимо наличие действующего подключения к Интернету.

Как мы уже отмечали выше, один из методов, используемых программой для расшифровки паролей — это метод перебора. Настройка параметров перебора осуществляется на вкладке **Перебор**, содержание которой представлено на рис. 3.8.

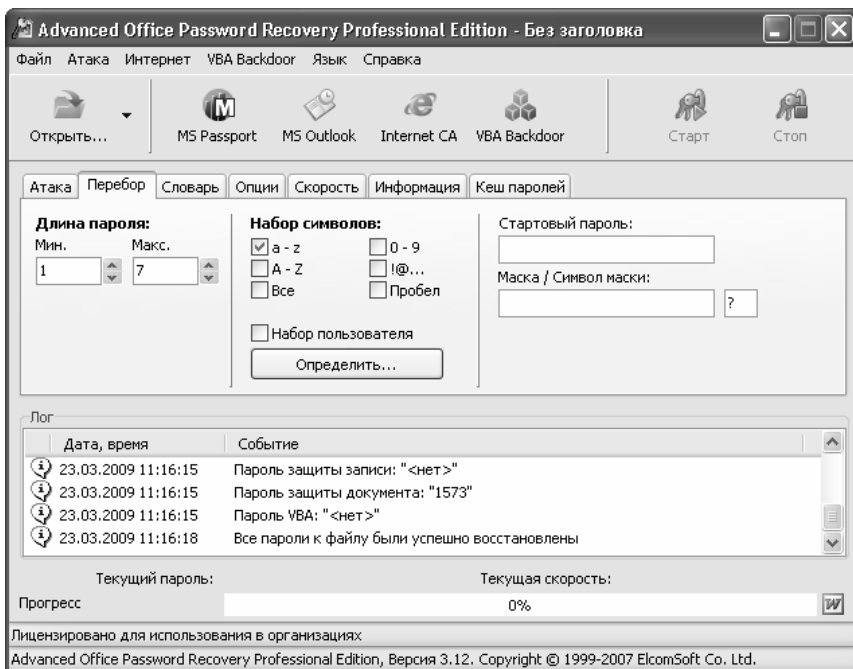


Рис. 3.8. Настройка параметров перебора

На данной вкладке с помощью параметра **Длина пароля** указывается минимальная и максимальная длина пароля. Сущность этого параметра заключается в том, чтобы избавить программу от лишнего перебора и, тем самым, существенно сократить время, необходимое для расшифровки пароля, да и вообще повысить эффективность данного процесса. Например, если вам известна длина пароля, которые необходимо расшифровать, или вы точно знаете, что его длина не меньше 3, и не больше 6 символов — укажите эти сведения в полях соответственно **Мин.** и **Макс.** (эти поля можно заполнить как с клавиатуры, так и с помощью кнопок счетчика). В этом случае программа не будет перебирать ненужные комбинации из двух или семи символов, а ограничится указанным диапазоном.

С помощью группы флажков **Набор символов** следует указать набор символов, которые программа должна использовать при расшифровке пароля. По умолчанию предлагается использовать набор **a-z** (установлен только этот флажок). Чтобы быстро установить все флажки, включите параметр **Все**.

Если необходимо для расшифровки пароля использовать какой-то специфичный набор символов, можно выполнить его предвари-

тельную настройку. Для этого нужно установить флажок **Набор пользователя**, в результате чего все остальные флажки данной группы станут недоступными и автоматически снимутся. Затем следует нажать расположенную ниже кнопку **Определить** — в результате на экране отобразится окно, изображенное на рис. 3.9.

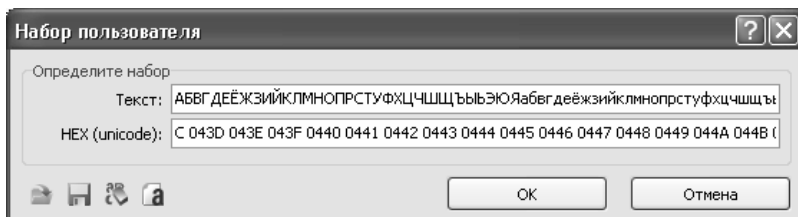


Рис. 3.9. Настройка пользовательского набора символов

В данном окне в поле **Текст** можно с клавиатуры ввести символы, которые должны использоваться при расшифровке пароля. Это могут быть буквы, цифры, специальные символы, и др. Вы можете также загрузить уже готовый набор из внешнего файла с расширением ***.chr** — для этого нажмите кнопку **Загрузить набор** и в открывшемся окне укажите путь к требуемому файлу.

Примечание. Названия кнопок данного окна, находящихся в его левом нижнем углу, отображаются в виде всплывающих подсказок при подведении к ним указателя мыши.

Для того чтобы быстро очистить набор символов (например, для формирования собственного набора), нажмите кнопку **Очистить набор**. Самостоятельно созданный набор символов можно сохранить в отдельном файле для последующего использования. Для этого нажмите кнопку **Сохранить набор**, и в открывшемся окне укажите путь для сохранения и имя файла набора.

Если пароль, который необходимо расшифровать, вам частично известен (т. е. вы знаете некоторые его символы), то вы можете настроить его расшифровку по маске. Это позволит намного сократить время, необходимое для расшифровки пароля. В данном случае под маской подразумевается набор символов, который программа будет воспринимать как расшифрованную часть пароля и, следовательно, не будет затрачивать на них время и ресурсы.

Известные вам символы введите с клавиатуры в поле **Маска**, строго соблюдая их последовательность. Иначе говоря, если вы знаете, что первые три символа пароля — **5FJ**, то именно так их и вводите, а не **FJ5** или **J5F**. После этого в расположенном справа поле укажите символ маски.

На вкладке **Атака** с помощью переключателя **Тип атаки для документов с сильным шифрованием** следует выбрать тип атаки для документов, защищенных сложными для расшифровки паролями. Возможен выбор одного из трех вариантов: **Атака по словарю** (этот вариант предлагается по умолчанию), **Атака Brute-Force по маске** (выбирается в случае, когда расшифровка пароля будет осуществляться по маске) или **Атака Brute-Force (полный перебор всех комбинаций)**.

3.1.3. Описание режимов работы

После того как выполнена настройка параметров программы, можно приступить к ее полноценной эксплуатации. В этом разделе мы на конкретных примерах продемонстрируем, каким образом с помощью Advanced Office Password Recovery можно расшифровать или сменить пароли к разным объектам.

Создадим и сохраним на жестком диске документ Word под именем **Work1.doc**. Затем установим для него защиту, используя штатные средства Word. Для этого выполним команду главного меню **Сервис** ⇒ **Установить защиту** — в результате на экране откроется окно, изображенное на рис. 3.10.

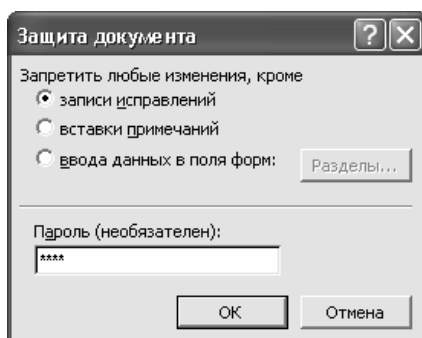


Рис. 3.10. Установка защиты на документ Word

В данном окне с клавиатуры введем произвольный пароль — например, **1573**. После этого потребуется ввести его повторно в открывшемся диалоговом окне — такой механизм предусмотрен для исключения возможности ошибочного ввода пароля.

Теперь любые изменения в данном документе, кроме записи исправлений, можно будет внести только после снятия установленной защиты, для чего потребуется знание пароля. И в этом нам поможет программа Advanced Office Password Recovery.

Выполните команду главного меню **Файл** ⇒ **Открыть файл** — в результате на экране откроется окно, изображенное на рис. 3.11.

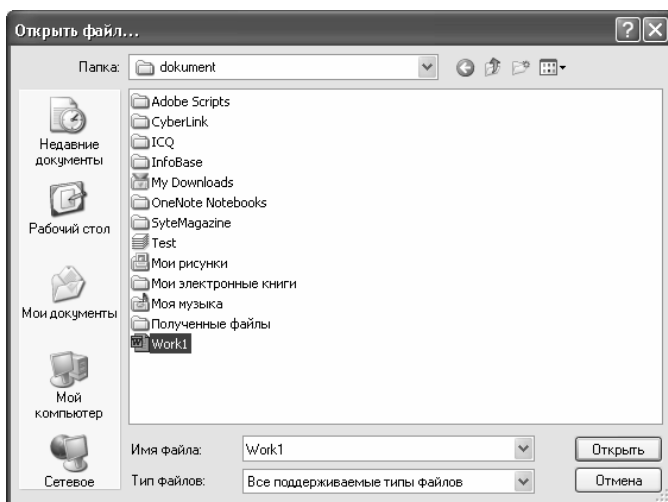


Рис. 3.11. Выбор файла для расшифровки пароля

В данном окне нужно указать путь к файлу **Work1.doc** и нажать кнопку **Открыть** (можно также воспользоваться соответствующей кнопкой инструментальной панели). Сразу после этого программа приступит к расшифровке пароля. Это много времени у нее не займет: примерно через секунду на экране отобразится окно, которое представлено на рис. 3.12.

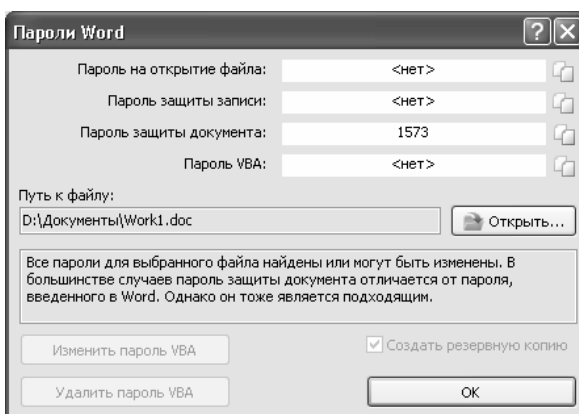


Рис. 3.12. Результат расшифровки пароля

Как видно на рисунке, программа может расшифровывать пароли следующих типов: на открытие файла, на защиту записи, на защиту документа и на VBA (Visual Basic For Application). В нашем примере документ был защищен только паролем на защиту документа, который программа успешно расшифровала (см. на рис. 3.12 значение параметра **Пароль защиты документа**).

При необходимости вы можете скопировать полученный пароль в буфер обмена. Для этого достаточно нажать кнопку **Копировать пароль в буфер**, которая находится справа от данного поля (название кнопки отображается в виде всплывающей подсказки при подведении к ней указателя мыши). Это позволит безошибочно сохранить его в надежном месте, чтобы впоследствии не терять.

С помощью кнопки **Открыть** вы можете быстро открыть документ, к которому только что подобрали пароль. В поле **Путь к файлу** отображается полный путь к этому файлу.

Подобным образом осуществляется расшифровка паролей и к другим документам MS Office. Если же окажется, что документ не защищен паролем, то на экране отобразится соответствующее информационное сообщение (рис. 3.13).

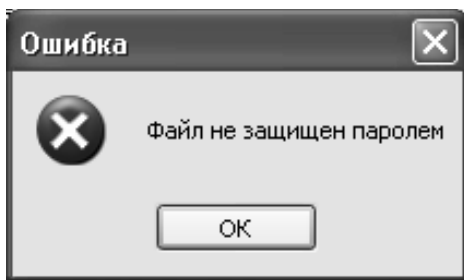


Рис. 3.13. Сообщение о том, что файл не защищен паролем

Возможности программы предусматривают расшифровку паролей и к другим объектам. Например, вы можете быстро восстановить пароли ко всем учетным записям, зарегистрированным в программе Microsoft Outlook, эксплуатируемой на данном компьютере. Для этого достаточно выполнить команду главного меню **Интернет** ⇒ **Аккаунты Outlook** либо нажать в инструментальной панели кнопку **MS Outlook** (при подведении к данной кнопке указателя мыши отображается всплывающая подсказка **Показать пароли к аккаунтам Outlook**). Через некоторое время на экране отобразится окно с результатами расшифровки (рис. 3.14).

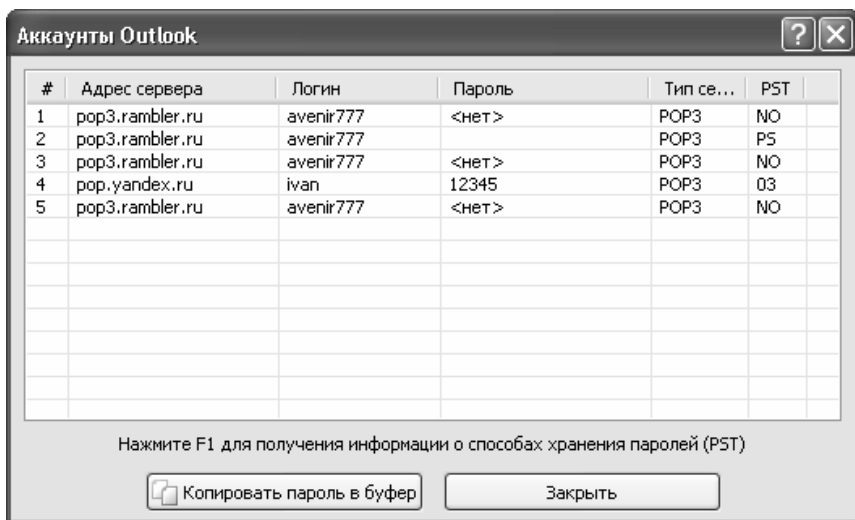


Рис. 3.14. Расшифровка паролей к учетным записям MS Outlook

Отметим, что программа расшифровывает пароли к учетным записям не только почты, но и к остальным (этим объясняется наличие нескольких одинаковых записей на рис. 3.14: одна из них почтовая, другая — новостей и др.). В данном случае паролем была защищена только одна учетная запись — **ivan**. Вы можете быстро скопировать содержимое данного окна в буфер обмена с помощью кнопки **Копировать в буфер**.

3.2. Программа Multi Password Recovery — удобный инструмент восстановления паролей

В данном разделе мы познакомимся с еще одной программой, предназначенной для восстановления паролей — Multi Password Recovery. Данный продукт создан отечественными разработчиками (сайт программы — www.passrecovery.com/ru) и распространяется условно-бесплатно.

Демо-версию можно скачать на сайте разработчика. К скачиванию предлагается zip-архив объемом около 2 Мб.

Процесс установки программы понятен и не представляет собой никакой сложности — достаточно запустить инсталляционный файл MPRSetup.exe и далее следовать указаниям мастера установки. После инсталляции программы в меню **Пуск** появится ее программная группа. Для удобства работы рекомендуется вывести ярлык запуска на рабочий стол.

В данном разделе мы познакомимся с Multi Password Recovery на примере версии 1.1.4 — на момент написания книги это последний релиз программы.

3.2.1. Назначение и функциональные возможности программы

Multi Password Recovery представляет собой современный многофункциональный продукт, предназначенный для расшифровки и восстановления паролей в среде операционной системы Windows всех версий, начиная с Windows 95. Программа позволяет восстанавливать пароли более чем к 90 приложениям (что избавляет пользователя от необходимости устанавливать несколько разных программ аналогичного назначения), причем делает это практически моментально и почти не требует участия пользователя. Также программа отлично умеет распознавать пароли «под звездочками».

Однако эффективная расшифровка паролей — это еще не все, что умеет делать программа. Она позволяет бесследно удалять с компьютера информацию о паролях, которая остается после деинсталляции определенных приложений. В некоторых случаях такие сведения могут скомпрометировать пользователя, поэтому их желательно удалять, с чем отлично справляется Multi Password Recovery.

В процессе расшифровки паролей Multi Password Recovery анализирует их и предоставляет пользователю информацию о том, к каким видам атак они наиболее уязвимы. Это позволяет своевременно позаботиться об усилении безопасности компьютера.

Среди прочих возможностей программы следует отметить то, что она умеет копировать SAM-файлы. Для тех, кто не знает, что это такое — поясним: SAM-файл содержит сведения об администраторских и пользовательских паролях данного компьютера. Штатными средствами этот файл невозможно ни прочитать, ни скопировать, но Multi Password Recovery позволяет выполнять копирование SAM-файла для последующей обработки сторонними приложениями.

Программа в процессе восстановления пароля действует в такой последовательности. Вначале она ищет базу данных, в которой сохранен пароль, после чего осуществляет сканирование базы данных с целью поиска этого пароля. Затем с помощью специального алгоритма она выполняет расшифровку пароля, после чего автоматически формирует отчет о проделанной работе, содержащий восстановленный пароль.

Стоит отметить, что возможности демо-версии сильно ограничены: программа показывает лишь первый символ распознанного пароля. Все остальные сведения (имя пользователя, и др.) она открывает полностью.

3.2.2. Описание режимов работы

После запуска программы на экране отображается ее пользовательский интерфейс, который показан на рис. 3.15.

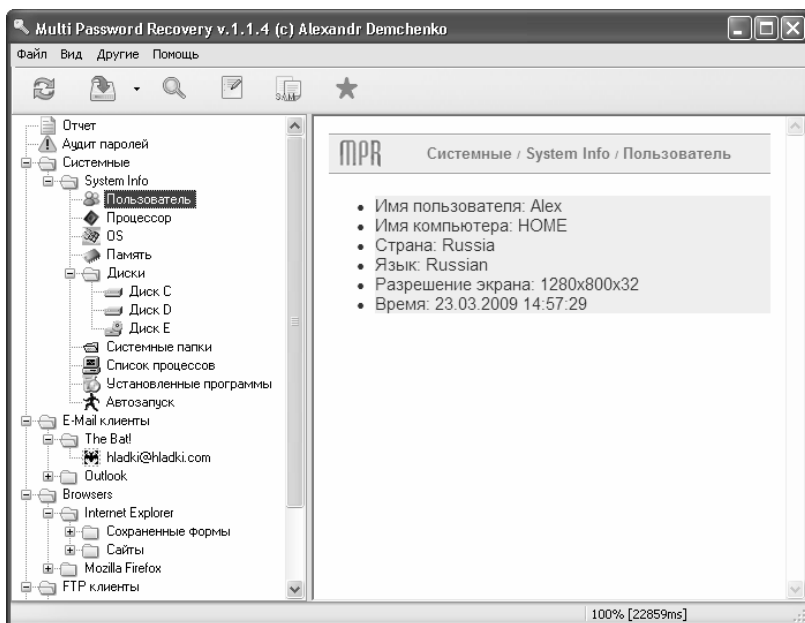


Рис. 3.15. Пользовательский интерфейс программы

Как видно на рисунке, окно программы разделено на две части. В левой части представлен иерархический перечень объектов, к которым программа может расшифровывать пароли, а в правой части представлена информация об объекте (в том числе и восстановленный пароль), на котором в иерархическом списке установлен курсор. Кроме этого, в папке **Системные** (эта папка открыта на рис. 3.15) представлены сведения о компьютере, об используемой операционной системе, объеме оперативной памяти, файла подкачки, объектах автозапуска и т. д.

В верхней части программы находится главное меню, команды которого предназначены для выбора требуемого режима работы либо для активизации соответствующих функций программы. Под главным меню расположена инструментальная панель, кнопки которой дублируют некоторые его команды. Названия кнопок инструментальной панели отображаются в виде всплывающих подсказок при подведении к ним указателя мыши.

Для быстрого разворачивания или сворачивания иерархического списка используйте команды **Развернуть все** и **Свернуть все**, которые находятся в контекстном меню, вызываемом нажатием правой кнопки мыши.

Стоит отметить, что Multi Password Recovery является многоязычной. По умолчанию интерфейс программы отображается на русском языке, но с помощью команд подменю **Вид** ⇒ **Язык** вы можете выбрать английский, польский, чешский, белорусский, испанский и другие языки.

Расшифровывать пароли программа начинает сразу после запуска. Поскольку этот процесс вкупе с осуществляемым сбором и анализом информации может занять определенное время, на экране отображается соответствующее информационное сообщение. Отметим, что длительность процесса запуска может зависеть от мощности и конфигурации компьютера, количества и вида используемого программного обеспечения, иных факторов. Но в большинстве случаев для этого достаточно 30–60 секунд.

Чтобы увидеть требуемый пароль, выделите щелчком мыши соответствующую позицию иерархического списка — и результат отобразится в правой части окна (рис. 3.16).

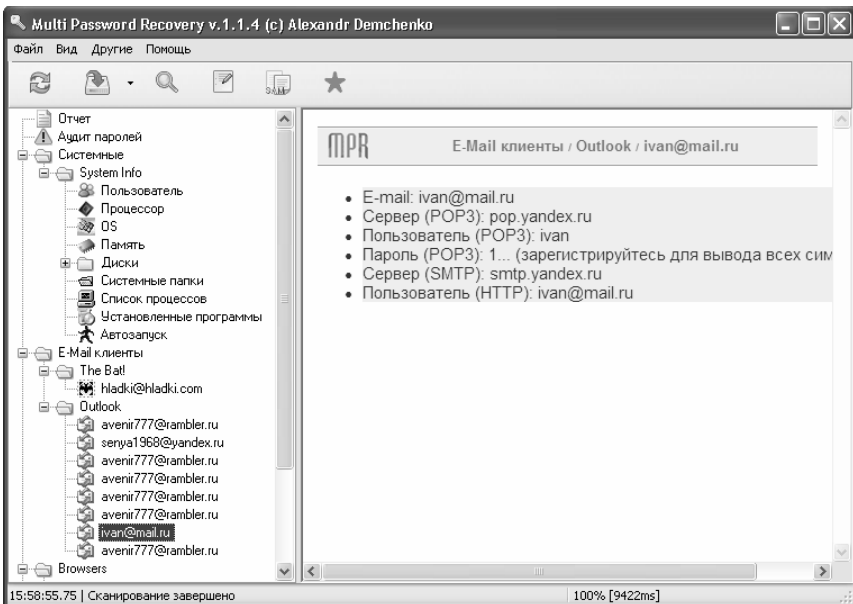


Рис. 3.16. Распознавание пароля учетной записи Outlook

На данном рисунке показан пример с распознаванием пароля для учетной записи программы Outlook. Как мы уже отмечали выше, в незарегистрированной версии программы возможно распознавание только первого символа пароля.

Последовательно перебирая щелчком мыши все позиции иерархического списка, вы можете быстро просмотреть все пароли, которые удалось расшифровать программе.

Иногда бывает так, что Multi Password Recovery не находит в автоматическом режиме все необходимые файлы и папки. Характерный пример — когда какое-то приложение установлено некорректно: в этом случае программа может его «не заметить».

Для устранения подобных проблем в Multi Password Recovery реализована возможность использования мастера восстановления паролей, который позволяет вручную указать программе, что и где требуется расшифровать. Чтобы запустить данный механизм, выполните команду главного меню **Другие** ⇒ **Мастер** либо нажмите в инструментальной панели кнопку **Мастер**. В результате любого из этих действий на экране откроется окно, изображенное на рис. 3.17.

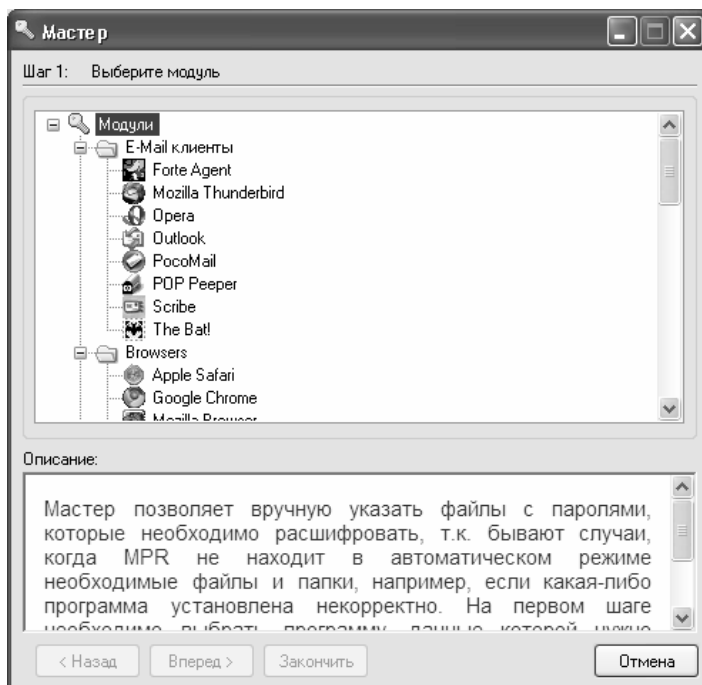


Рис. 3.17. Мастер восстановления паролей

В данном режиме восстановление паролей осуществляется в два этапа. На первом этапе в верхней части окна необходимо щелчком мыши указать объект, к которому надо восстановить пароль, и нажать кнопку **Вперед**, расположенную внизу окна. После этого окно примет вид, как показано на рис. 3.18.



Рис. 3.18. Второй этап восстановления пароля с помощью Мастера

На втором этапе следует указать путь к файлу, в котором данное приложение хранит информацию о паролях. Отметим, что в нижней части окна отображается соответствующая подсказка, что намного упрощает задачу: ведь далеко не все пользователи знают, где и как программы хранят пароли доступа.

Чтобы указать путь к файлу, нужно нажать расположенную справа от поля кнопку и в открывшемся окне по обычным правилам Windows указать требуемый путь. После этого нажмите кнопку **Закончить** — и на экране вновь отобразится главное окно программы, в котором будет открыт раздел **Отчет** (это верхняя позиция иерархического списка) с информацией о результатах расшифровки.

Полученные данные вы можете сохранить в отдельном файле для последующего просмотра и анализа. Для этого нужно в главном меню программы выполнить команду **Файл ⇒ Сохранить в файл** (эта команда вызывается также нажатием комбинации клавиш **Ctrl+S**). При активизации данной команды на экране отображается окно, в котором нужно указать путь для сохранения и имя файла. Отметим, что данная возможность доступна только в зарегистрированной версии программы.

С помощью программы **Файл ⇒ Загрузить из файла** (команду можно активизировать также с помощью комбинации клавиш **Ctrl+L**) можно загрузить данные в программу из сохраненного ранее внешнего файла. Чтобы воспользоваться данной возможностью, программе также следует зарегистрировать.

Еще одна возможность программы, доступная только зарегистрированным пользователям — это сохранение данных в отдельном файле с одновременной защитой его паролем. Для этого нужно выполнить команду главного меню **Файл ⇒ Сохранить и защитить паролем** либо нажать комбинацию клавиш **Ctrl+E**. В результате на экране отобразится окно, в котором нужно будет ввести пароль (рис. 3.19).

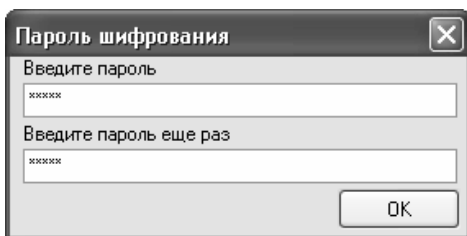


Рис. 3.19. Ввод пароля для защиты данных

Обратите внимание — пароль следует ввести дважды. Это предусмотрено для того, чтобы исключить возможность ошибки при вводе. Если повторный ввод пароля окажется неверным — на экране отобразится соответствующее информационное сообщение.

После ввода пароля на экране откроется окно, в котором нужно будет указать путь для сохранения и имя файла.

Как мы уже отмечали выше, в программе реализована возможность расшифровки паролей, скрытых «под звездочками». Отметим, что данный механизм отлично функционирует даже в незарегистрированной версии программы. Рассмотрим на конкретном примере, как он действует. Для примера будем использовать известную почтовую программу Outlook Express от компании Microsoft — она стоит практически на каждом современном компьютере.

Итак, запустим программу Outlook Express и создадим в ней новую учетную запись электронной почты, которую назовем **account**. Напомним, что для создания новой учетной записи в Outlook Express нужно выполнить команду главного меню **Сервис** ⇒ **Учетные записи**, затем в открывшемся окне перейти на вкладку **Почта**, нажать кнопку **Добавить** и в открывшемся меню выбрать команду **Почта**. В данном случае можно ввести совершенно произвольные адреса POP- и SMTP-серверов — сейчас это неважно, поскольку в рассматриваемом примере нас интересует лишь пароль. В соответствующем поле введем следующий пароль: **HG143FT**.

После того как учетная запись создана, откроем диалог ее свойств. Напомним, что это делается следующим образом: нужно в окне **Учетные записи** в Интернете, которое вызывается с помощью команды главного меню **Сервис** ⇒ **Учетные записи**, выделить созданную учетную запись щелчком мыши и нажать кнопку **Свойства**, расположенную в правой части окна. В результате на экране отобразится окно просмотра и редактирования свойств учетной записи, в котором следует перейти на вкладку **Серверы** (рис. 3.20).

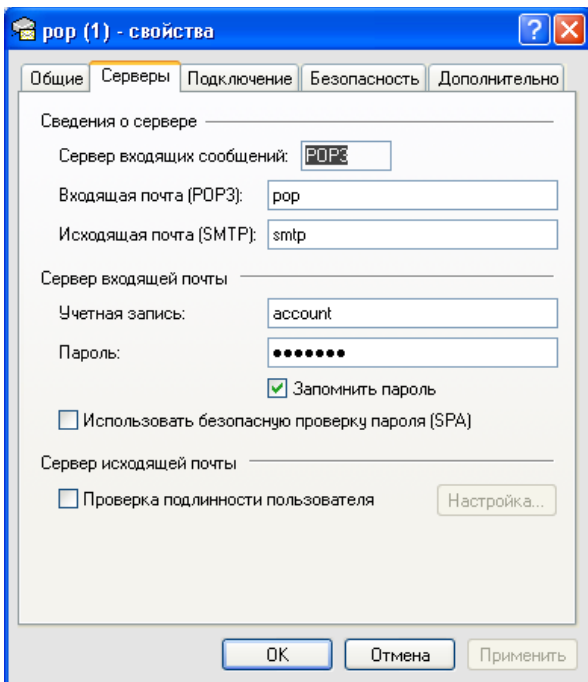
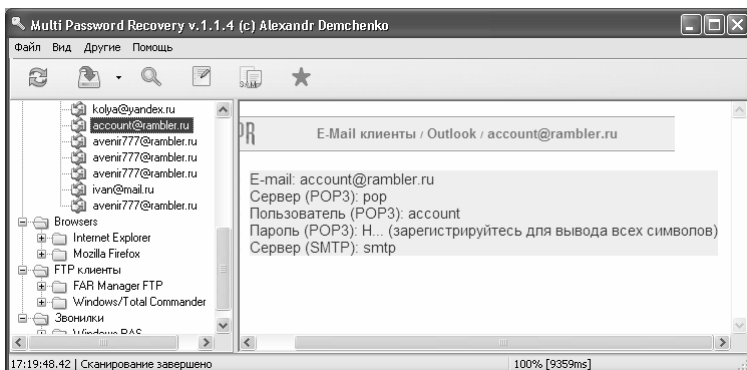


Рис. 3.20. Свойства учетной записи, вкладка Серверы

Как видно на рисунке, на данной вкладке содержатся сведения об учетных данных: имя учетной записи и пароль, скрытый под крупными точками. Теперь запускаем программу Multi Password Recovery. Если программа уже запущена — необходимо просто обновить ее данные с помощью команды главного меню **Вид** ⇒ **Обновить** (эта команда вызывается также нажатием клавиши **F5**). Теперь в иерархическом списке откроем ветвь **E-Mail клиенты**, на ней — ветвь **Outlook**, и щелчком мыши выделим в списке позицию, соответствующую только что созданной учетной записи **account**. В результате выполненных действий в правой части окна отобразится информация, соответствующая выбранной записи (рис. 3.21).



*Рис. 3.21. Информация о созданной учетной записи **account***

Поскольку в данной книге рассматривается демонстрационная версия программы, то, как видно на рисунке, программа распознала только первый символ, и сделала это правильно. В открытом доступе она предоставляет информацию об имени учетной записи, почтовых серверах и электронном адресе, на который она зарегистрирована.

Чтобы расшифровать скрытый пароль, выполним команду главного меню **Другие** ⇒ **Показать пароли под звездочками**. При активации данной команды на экране отобразится окно, которое показано на рис. 3.22.

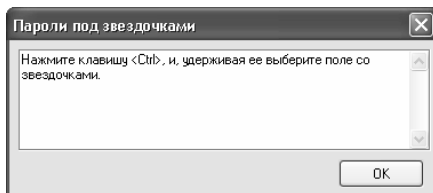


Рис. 3.22. Руководство по дальнейшим действиям

В данном окне программа подсказывает, что нужно делать дальше. Нажимаем клавишу **Ctrl** и, удерживая ее в нажатом состоянии, щелкаем мышью в окне свойств учетной записи на вкладке **Серверы** в поле **Пароль**, которое на короткое время должно выделиться рамкой. После этого возвращается в программу Multi Password Recovery (для этого достаточно щелкнуть мышью на ее кнопке в панели задач) — результат выполненных действий показан на рис. 3.23.

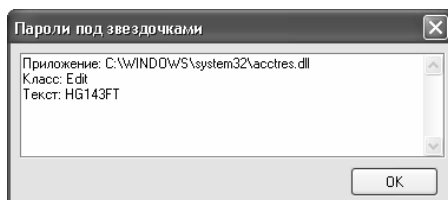


Рис. 3.23. Расшифрованный пароль учетной записи

Как видно на рисунке, программа успешно расшифровала пароль, который мы создали для данной учетной записи.

Кратко рассмотрим некоторые другие возможности программы, которые также могут оказаться полезными.

С помощью команды главного меню **Другие** ⇒ **Сгенерировать пароль** осуществляется переход в режим генерирования пароля. При активизации данной команды на экране отображается окно **Генерация пароля**, которое показано на рис. 3.24.

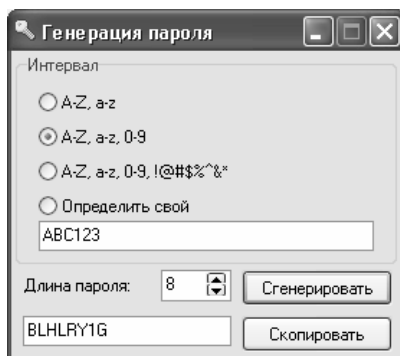


Рис. 3.24. Режим генерации пароля

В данном окне с помощью переключателя **Интервал** нужно указать набор символов, который программа должна использовать при произвольной генерации пароля. Если ни один из предложенных

наборов вас не устраивает, установите переключатель в положение **Определить свой**, и в расположенном ниже поле с клавиатуры введите символы, из которых программа сгенерирует пароль.

В поле **Длина пароля** с клавиатуры либо с помощью кнопок счетчика следует указать длину пароля в символах. По умолчанию программа предлагает генерировать пароль, состоящий из 8 символов.

Чтобы инициировать процесс генерации пароля, нажмите кнопку **Сгенерировать**. Готовый пароль отобразится в поле, расположенном в левом нижнем углу окна (под полем **Длина пароля**). Вы можете скопировать этот пароль в буфер обмена — для этого достаточно нажать кнопку **Скопировать**.

С помощью команды главного меню **Другие ⇒ Скопировать SAM файл** можно скопировать SAM-файл, в котором хранится информация об администраторских и пользовательских паролях данного компьютера. Отметим, что эта возможность доступна только в зарегистрированной версии программы.

3.3. Восстановление паролей к архивам с помощью программы Advanced Archive Password Recovery

Если теряется пароль к архиву — извлечь данные из него будет невозможно: при каждой попытке извлечения на экране будет отображаться окно, в котором нужно будет ввести пароль. Если этого не сделать, или если введенный пароль окажется неправильным — операция разархивирования завершится, даже не начавшись.

Поэтому утрата пароля к архиву всегда воспринимается очень болезненно. К счастью, в настоящее время существует немало программных продуктов, которые специально предназначены для восстановления забытых или утраченных паролей к архивам. В данном разделе мы познакомимся с одной из таких программ, которая называется Advanced Archive Password Recovery.

Эта программа создана отечественными разработчиками — компанией «Элкомсофт», специализирующейся на подобного рода продуктах (сайт разработчика — www.elcomsoft.ru). Кстати, выше мы уже познакомились с одним из продуктов этого разработчика (см. раздел 3.1 «Восстановление паролей к документам MS Office с помощью программы Advanced Office Password Recovery»).

Программа распространяется условно-бесплатно, ее демо-версию можно скачать на сайте разработчика. К скачиванию предлагается гаг-архив с дистрибутивом объемом около 1,6 Мб.

Программа обладает простым и понятным пользовательским интерфейсом, а также удобным инструментарием. Она поддерживает как русский, так и английский язык; правда, система помощи, предоставляемая с программой, является англоязычной.

Процесс установки программы никакой сложности не представляет — достаточно запустить инсталляционный файл и далее следовать указаниям Мастера установки. Отметим, что в процессе инсталляции необходимо ввести регистрационный код, но если вы устанавливаете демо-версию — данный этап можно пропустить.

После инсталляции программы в меню **Пуск** появится ее программная группа. Для удобства работы рекомендуется вывести ярлык запуска на рабочий стол.

В данном разделе мы познакомимся с Advanced Archive Password Recovery на примере версии 3.01.

3.3.1. Пользовательский интерфейс и инструментарий программы

После запуска программы на экране отображается ее пользовательский интерфейс, который показан на рис. 3.25.



Рис. 3.25. Программа Advanced Archive Password Recovery

В верхней части окна находится инструментальная панель, кнопки которой предназначены для выбора режимов работы и активизации соответствующих функций программы. При подведении указателя мыши к кнопкам инструментальной панели отображаются соответствующие всплывающие подсказки, помогающие определить назначение каждой кнопки. Обратите внимание — главное меню, характерное для типичных Windows-приложений и находящееся обычно вверху окна (сразу под строкой заголовка), в данной программе отсутствует.

Рабочая часть интерфейса представляет собой набор вкладок, на которых содержатся параметры, предназначенные в основном для настройки процесса расшифровки. Доступность некоторых параметров напрямую зависит от типа атаки, название которого выбирается из соответствующего раскрывающегося списка справа вверху окна.

В нижней части интерфейса находится информационное поле **Окно состояния**, в котором отображается информация о происходящих в программе событиях (запуск программы, выбор объекта для расшифровки, сведения об алгоритме шифрования, расшифрованный пароль и др.).

Перед тем как приступить к расшифровке паролей, рекомендуется подготовить программу к работе, в частности — просмотреть и, при необходимости — отредактировать ее параметры настройки. Об этом будет рассказано в следующем разделе.

3.3.2. Настройка программы и подготовка ее к работе

По умолчанию для оформления интерфейса программы используется английский язык. Но поскольку программа является многоязычной (она поддерживает также немецкий, французский, итальянский, русский и другие языки), то вы можете сразу применить к ней русский язык. Для этого перейдите на вкладку **Опции** (рис. 3.26) и в поле **Язык** из раскрывающегося списка выберите значение **Русский**.

Если на данной вкладке установлен флажок **Минимизировать в трей**, то при сворачивании программы в панели задач не будет отображаться ее кнопка, а появится лишь иконка в системном трее. При снятом флажке программа сворачивается традиционным образом.

В программе реализована возможность автоматического ведения журнала происходящих событий (действия пользователя, начало атаки, обнаружение и расшифровка пароля, и др.). Это бывает полезно для последующего просмотра и анализа этих событий, что особенно актуально при возникновении каких-либо затруднений. Чтобы включить режим автоматического ведения журнала событий, нужно на вкладке **Опции** установить флажок **Журнал событий archpr.log**. Отметим, что по умолчанию данный флажок установлен.

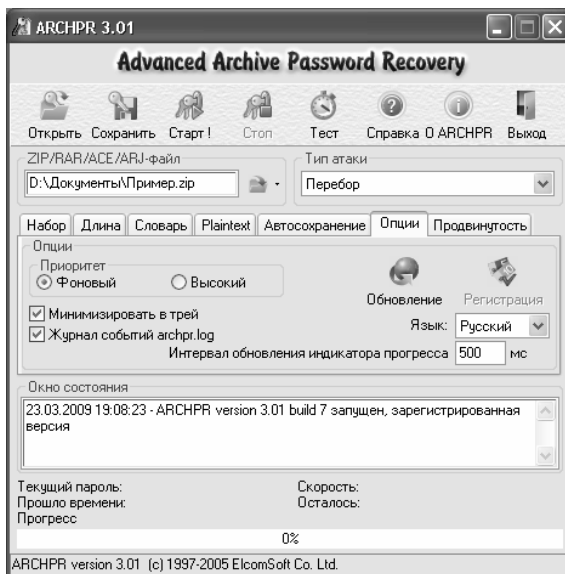


Рис. 3.26. *Настройка программы, вкладка **Опции***

В поле **Интервал обновления индикатора прогресса** можно установить интервал времени, через который должен обновляться расположенный внизу окна индикатор прогресса, демонстрирующий ход процесса расшифровки. Этот показатель вводится с клавиатуры и выражается в миллисекундах. По умолчанию в данном поле установлено значение **500**.

На вкладке **Длина** с помощью параметра **Длина пароля** указывается минимальная и максимальная длина пароля. Сущность этого параметра заключается в том, чтобы избавить программу от лишнего перебора и, тем самым, существенно сократить время, необходимое для расшифровки пароля, да и вообще повысить эффективность данного процесса. Например, если вам известна длина пароля, которые необходимо расшифровать, или вы точно знаете, что его длина не меньше 4, и не больше 7 символов — укажите эти сведения в полях соответственно **Минимальная длина пароля** и **Максимальная длина пароля** (эти поля можно заполнить как с клавиатуры, так и с помощью кнопок счетчика). В этом случае программа не будет перебирать ненужные комбинации из двух, трех или восьми символов, а ограничится указанным диапазоном.

Примечание. Поля **Минимальная длина пароля** и **Максимальная длина пароля** на вкладке **Длина** доступны для редактирования

только в том случае, если в поле *Тип атаки*, которое расположено справа вверху окна, выбрано значение **Перебор** или **Пароль из ключей**. При выборе любого другого значения содержимое вкладки **Длина** будет заблокировано.

На вкладке **Набор** (см. рис. 3.25) с помощью группы флажков **Набор символов** следует указать набор символов, которые программа должна использовать при расшифровке пароля. По умолчанию предлагается использовать наборы **Заглавные латинские (A-Z)**, **Строчные латинские (a-z)** и **Все цифры (0-9)**, т. е. установлены только эти флажки. Чтобы использовать все известные печатаемые символы, включите параметр **Все печатаемые**.

Если необходимо для расшифровки пароля использовать какой-то специфичный набор символов, можно выполнить его предварительную настройку. Для этого нужно установить флажок **Набор пользователя**, в результате чего все остальные флажки станут заблокированными. Затем следует нажать расположенную справа кнопку **Определить набор символов** (ее название отображается в виде всплывающей подсказки при подведении указателя мыши) — в результате на экране отобразится окно, изображенное на рис. 3.27.

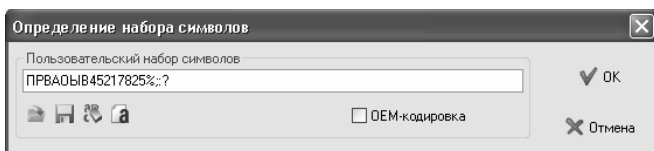


Рис. 3.27. Настройка пользовательского набора символов

В данном окне в поле **Пользовательский набор символов** можно с клавиатуры ввести символы, которые должны использоваться при расшифровке пароля. Это могут быть буквы, цифры, специальные символы, и др. Вы можете также загрузить уже готовый набор из внешнего файла с расширением ***.chr** — для этого нажмите кнопку **Загрузить набор** и в открывшемся окне укажите путь к требуемому файлу.

Примечание. Названия кнопок данного окна, находящихся в его левом нижнем углу, отображаются в виде всплывающих подсказок при подведении к ним указателя мыши.

Для того чтобы быстро очистить набор символов, нажмите кнопку **Очистить набор**. Самостоятельно созданный набор символов можно сохранить в отдельном файле для последующего использования. Для этого нажмите кнопку **Сохранить набор**, и в открывшемся окне укажите путь для сохранения и имя файла набора.

Если пароль, который необходимо расшифровать, вам частично известен (т. е. вы знаете некоторые его символы), то вы можете настроить его расшифровку по маске. Это позволит намного сократить время, необходимое для расшифровки пароля. В данном случае под маской подразумевается набор символов, который программа будет воспринимать как расшифрованную часть пароля и, следовательно, не будет затрачивать на них время и ресурсы.

Вначале в поле **Тип атаки** из раскрывающегося списка выберите значение **По маске**. Затем перейдите на вкладку **Набор**, и введите с клавиатуры известные вам символы в поле **Маска**, строго соблюдая их последовательность. Иначе говоря, если вы знаете, что первые три символа пароля — **7V3**, то именно так их и вводите, а не **V37** или **37V**. Если потребуется быстро очистить данное поле, нажмите расположенную справа от него кнопку.

В полях **Начать с** и **Закончить на** можно указать наборы символов, которые должны являться соответственно начальными и конечными вариантами при расшифровке пароля. Отметим, что данные параметры доступны только в том случае, если в поле **Тип атаки** выбрано значение **Перебор** или **По маске**. Кроме этого, поле **Начать с** доступно также, если в поле **Тип атаки** выбрано значение **Пароль из ключей**.

На вкладке **Словарь**, содержимое которой представлено на рис. 3.28, настраиваются параметры используемого для расшифровки словаря. Отметим, что содержимое данной вкладки доступно только в том случае, если в поле **Тип атаки** выбрано значение **По словарю**.



Рис. 3.28. Настройка параметров словаря

В поле **Файл словаря** указывается путь к файлу словаря, имеющему расширение ***.dic**. Чтобы изменить значение данного поля, необходимо нажать расположенную справа кнопку **Выбрать файл словаря** (название кнопки отображается в виде всплывающей подсказки при подведении к ней указателя мыши), и в открывшемся окне по обычным правилам Windows указать требуемый путь.

С помощью флажка **Заумные мутации** можно включить режим, при котором программа будет использовать все мыслимые и немыслимые варианты, формируемые на основании содержимого словаря. Этот флажок доступен только в том случае, когда отключен расположенный под ним параметр **Попробовать все возможные комбинации заглавных/маленьких букв**.

В программе реализована возможность автоматического сохранения данных через определенные промежутки времени. Это делается на вкладке **Автосохранение**, содержимое которой показано на рис. 3.29.



Рис. 3.29. Настройка параметров автосохранения

Чтобы включить режим автосохранения, нужно установить флажок **Сохранять каждые** — только в этом случае параметры данной вкладки будут доступными для редактирования. В расположенном справа поле с клавиатуры либо с помощью кнопок счетчика указывается интервал

автоматического сохранения (в минутах). По умолчанию предлагается сохранять данные каждые 5 минут.

В поле **Путь для автосохранения** следует указать каталог, в который будет помещаться файл с сохраненными данными. Для этого нужно нажать расположенную справа кнопку и в открывшемся окне по обычным правилам Windows выбрать требуемую папку.

3.3.3. Пример расшифровки пароля к zip-архиву

После того как программа настроена и подготовлена к работе, можно приступить к ее полноценной эксплуатации. В этом разделе мы на конкретном примере продемонстрируем, как с помощью Advanced Archive Password Recovery можно расшифровать пароль к zip-архиву.

С помощью программы WinRAR (версия тут особой роли не играет, главное — чтобы была поддержка паролей к архивам) создадим zip-архив. В окне настройки параметров архивирования, помимо указания пути для сохранения и имени файла, откроем вкладку **Дополнительно** (рис. 3.30).

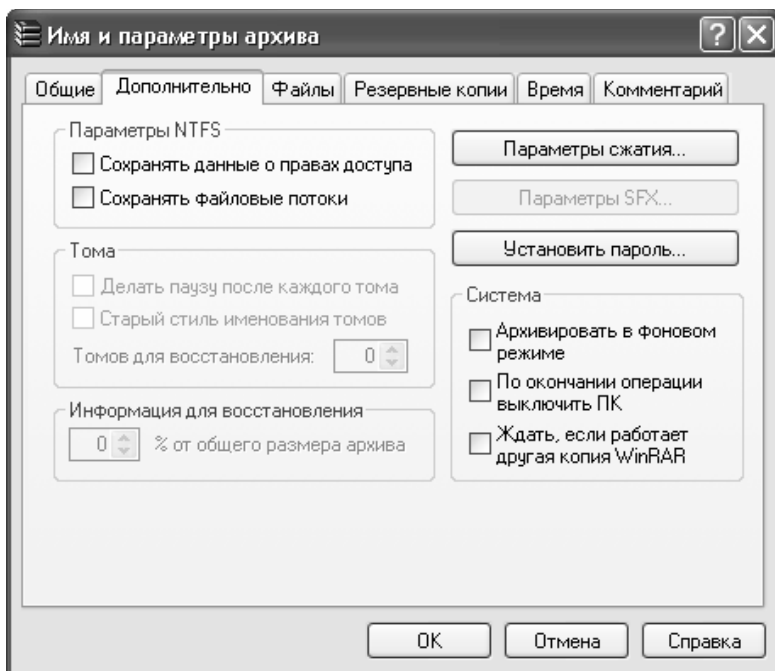


Рис. 3.30. Настройка архивирования, вкладка **Дополнительно**

На данной вкладке нажмем кнопку **Установить пароль** — в результате на экране откроется окно ввода пароля (рис. 3.31).

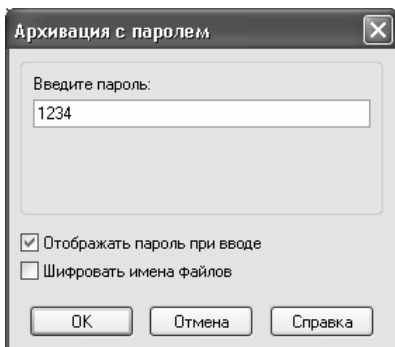


Рис. 3.31. Ввод пароля к архиву

В данном окне установим флажок **Отображать пароль при вводе** (чтобы отключить механизм двойного ввода), и в поле **Введите пароль** с клавиатуры введем пароль: **1234** (см. рис. 3.31). После этого дважды нажмем **ОК** — в результате пароль будет сохранен по указанному на вкладке **Общие** пути.

Теперь запускаем программу Advanced Archive Password Recovery. Первое, что мы должны сделать — это выбрать файл архива, к которому требуется расшифровать пароль. Для этого нажимаем кнопку **Загрузить ZIP/RAR/ACE/ARJ-файл** (название кнопки отображается в виде всплывающей подсказки при подведении к ней указателя мыши), затем в открывшемся окне указываем путь к нашему файлу и нажимаем кнопку **Открыть**. В результате путь к файлу и его имя должны отобразиться в поле **ZIP/RAR/ACE/ARJ-файл** (рис. 3.32).

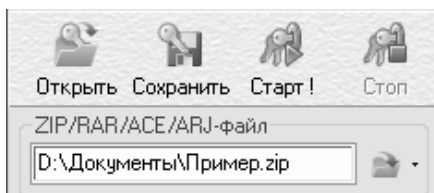


Рис. 3.32. ZIP-файл для расшифровки пароля

После этого в поле **Тип атаки** из раскрывающегося списка выбираем значение **По словарю**. При этом параметры настройки, находящиеся на вкладках **Набор** и **Длина**, станут недоступными для редактирования — но нам они в данном случае не нужны, как, собственно,

и другие параметры. Нажимаем в инструментальной панели кнопку **Старт** — и через некоторое время на экране отобразится окно, которое показано на рис. 3.33.

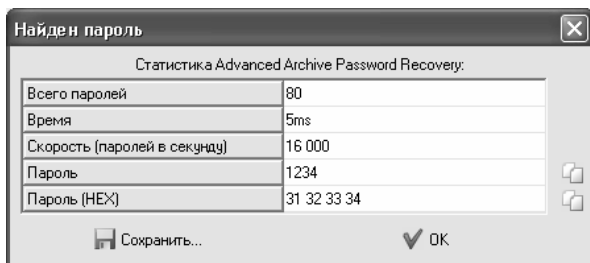


Рис. 3.33. Результат расшифровки пароля

В данном окне отображается результат расшифровки пароля. Как видно на рисунке, наш пароль расшифрован верно (см. значение поля **Пароль**). Кроме этого, программа справочно показывает и некоторую другую информацию: количество проверенных паролей, затраченное на расшифровку время (в данном случае программе потребовалось всего 5 миллисекунд), скорость расшифровки (при текущей скорости программа способна проверить 16 000 паролей в секунду) и т. д.

При необходимости вы можете сохранить расшифрованный пароль в отдельном текстовом файле, и поместить его в надежное место — чтобы не потерять или не забыть его еще раз. Для этого нажмите в данном окне кнопку **Сохранить**, и в открывшемся окне **Сохранить как** по обычным правилам Windows укажите путь для сохранения и имя файла.

Теперь попробуем расшифровать этот же пароль, используя другие возможности программы, а именно — метод перебора. В данном случае значение поля **ZIP/RAR/ACE/ARJ-файл** (см. рис. 3.32) оставляем без изменений, а в поле **Тип атаки** из раскрывающегося списка выбираем значение **Перебор**. После этого открываем вкладку **Набор**, отключаем на ней все параметры и очищаем все поля, за исключением флажка **Все цифры (0–9)**.

Примечание. Если на вкладке **Набор** вы, кроме флажка **Все цифры (0–9)**, оставите не снятым еще какой-то флажок — в принципе, ничего страшного не произойдет. Просто программе потребуется намного больше времени для расшифровки пароля, поскольку она должна будет проверить все символы, заведомо не входящие в наш пароль. Попросту говоря, программе придется потратить немало времени на выполнение не имеющей смысла работы.



Рис. 3.34. Настройка параметров на вкладке **Набор**

Теперь выполним настройку параметров на вкладке **Длина**. Предположим, что нам точно неизвестно число символов, содержащихся в пароле, но мы знаем, что их не менее 1, и не более 5. Поэтому в поле **Минимальная длина пароля** с клавиатуры либо с помощью кнопок счетчика введем значение **1**, а в поле **Максимальная длина пароля** — значение **5**.

Теперь все готово для расшифровки пароля. Нажимаем в инструментальной панели кнопку **Старт** — и уже через короткое время на экране отобразится уже знакомое нам окно с результатами расшифровки (рис. 3.35).

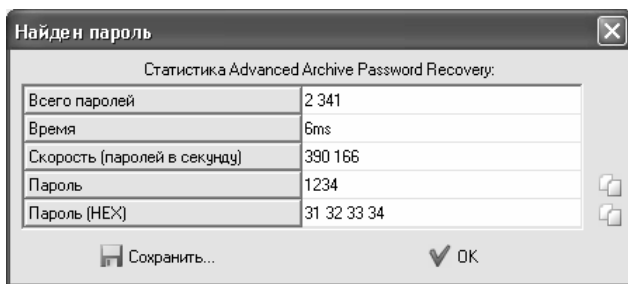


Рис. 3.35. Результат расшифровки пароля методом перебора

Как видно на рисунке, наш пароль опять расшифрован верно (см. значение поля **Пароль**). И вновь программа справочно показывает сопутствующую информацию: количество проверенных паролей, затраченное на расшифровку время (в данном случае программе потребовалось чуть больше времени — 6 миллисекунд), скорость расшифровки и др.

По аналогии осуществляется расшифровка паролей к архивам и другими реализованными в программе методами (по маске, пароль из ключей и др.). В любом случае алгоритм действий выглядит следующим образом: вначале в поле **ZIP/RAR/ACE/ARJ-файл** указывается путь к файлу архива, затем в поле **Тип атаки** из раскрывающегося списка выбирается метод расшифровки, после этого на соответствующих вкладках выполняется настройка параметров, а затем нажимается кнопка **Старт**.

Отметим, что расшифровка сложных паролей может занимать продолжительное время (например, когда программе придется перебрать большое количество возможных комбинаций).

3.4. Восстановление паролей к учетным записям The Bat!

Ранее мы уже на конкретном примере рассмотрели, каким образом расшифровываются пароли к учетным записям почтового клиента Outlook Express и программы Microsoft Outlook. Было бы несправедливо, если бы мы обошли своим вниманием еще одну известную почтовую программу — TheBat!. Поэтому в данном разделе мы познакомимся с продуктом, который позволяет восстанавливать забытые пароли учетных записей почтового клиента The Bat!

Эта программа называется TheBat! Password Recovery, ее разработчиком является компания Passcape Software (домашняя страница программы — www.passcape.com). Программа является условно-бесплатной, ее демо-версию можно скачать на сайте разработчика. К скачиванию предлагается zip-архив объемом около 1 Мб.

Процесс установки программы понятен и не представляет собой никакой сложности — достаточно запустить инсталляционный файл и далее следовать указаниям мастера установки. После инсталляции программы в меню **Пуск** появится ее программная группа. Для удобства работы рекомендуется вывести ярлык запуска на рабочий стол.

В данном разделе мы познакомимся с TheBat! Password Recovery на примере версии 1.4 — на момент написания книги это последний релиз программы.

3.4.1. Назначение и функциональные возможности программы

Программа TheBat! Password Recovery позволяет быстро и эффективно восстанавливать забытые пароли к учетным записям почтового клиента TheBat! Ее возможности предусматривают использование трех режимов восстановления:

- автоматический режим — в данном случае пароль восстанавливается буквально одним щелчком мыши;
- ручной режим — здесь имеется возможность дополнительной настройки механизма расшифровки;
- восстановление паролей, скрытых под звездочками.

Расшифровка паролей осуществляется в пошаговом режиме. На первом этапе следует выбрать режим восстановления пароля, а дальнейшие действия будут зависеть от выбранного режима.

Программа проста и удобна в работе, что позволяет успешно эксплуатировать ее даже начинающим пользователям. Одним из несомненных ее преимуществ является то, что она поддерживает русский язык (выбор языка осуществляется сразу после запуска программы). TheBat! Password Recovery поддерживает все версии программы TheBat!, а также все типы сохраняемых в ней паролей.

Стоит отметить, что демо-версия программы имеет одно существенное ограничение: в ней из восстановленного пароля показывается только первые три символа. Правда, ранее мы уже отмечали, что иногда даже одного символа бывает достаточно, чтобы вспомнить забытый пароль.

3.4.2. Описание режимов работы

После запуска программы на экране откроется ее пользовательский интерфейс, который показан на рис. 3.36.

Если вы предпочитаете работать с русскоязычными программами — выберите значение **Русский** из раскрывающегося списка в поле **Язык интерфейса**.

Возможности программы предусматривают автоматическое ведение лог-файла, в котором будет сохраняться информация обо всех происходящих событиях. Чтобы включить данный режим, установите флажок **Вести лог**.

При нажатии кнопки **Еще** открывается контекстное меню, содержащее несколько команд. Команды **Купить** и **Зарегистрировать** предназначены соответственно для перехода на веб-страницу с информацией о покупке программы и для ее регистрации. В последнем случае на экране отображается окно, в соответствующих полях которого нужно ввести регистрационный код и имя пользователя, после чего нажать кнопку **Зарег-вать**.

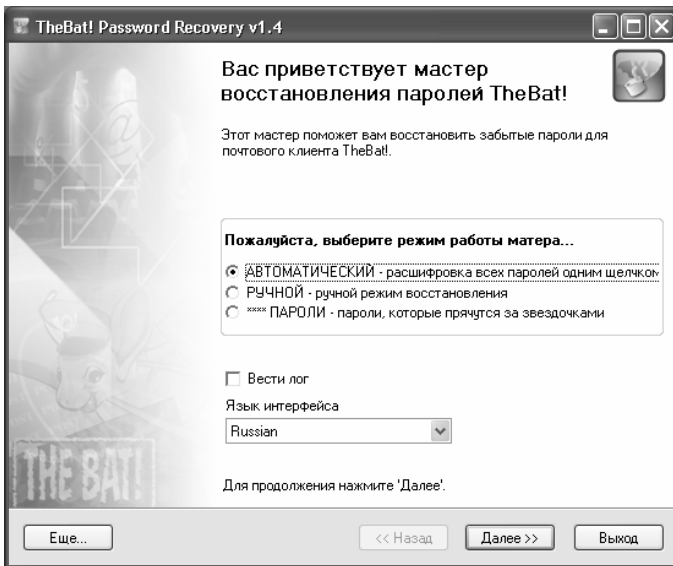


Рис. 3.36. Программа TheBat! Password Recovery

Если вы включили режим автоматического ведения лог-файла, то просмотреть его содержимое можно с помощью команды **Просмотр лог файла**. При активизации данной команды на экране отображается окно, изображенное на рис. 3.37.

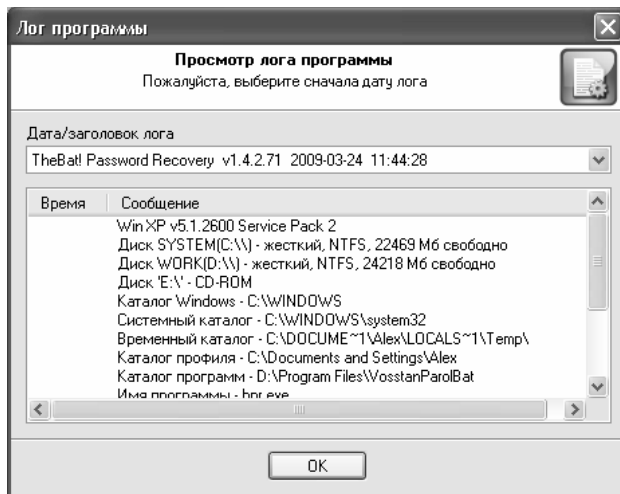


Рис. 3.37. Просмотр лог-файла

В данном окне в поле **Дата/заголовок лога** из раскрывающегося списка следует выбрать дату и заголовок лог-файла, содержимое которого вы желаете просмотреть. Это содержимое отобразится в нижней части окна.

Как мы уже отмечали, восстановление паролей происходит поэтапно. На первом этапе с помощью соответствующего переключателя необходимо указать режим восстановления.

При выборе автоматического режима восстановления (кстати, этот режим предлагается использовать по умолчанию) программа расшифрует все пароли ко всем учетным записям, зарегистрированным в программе TheBat! После нажатия кнопки **Далее** на экране отобразится окно с результатами расшифровки (рис. 3.38).

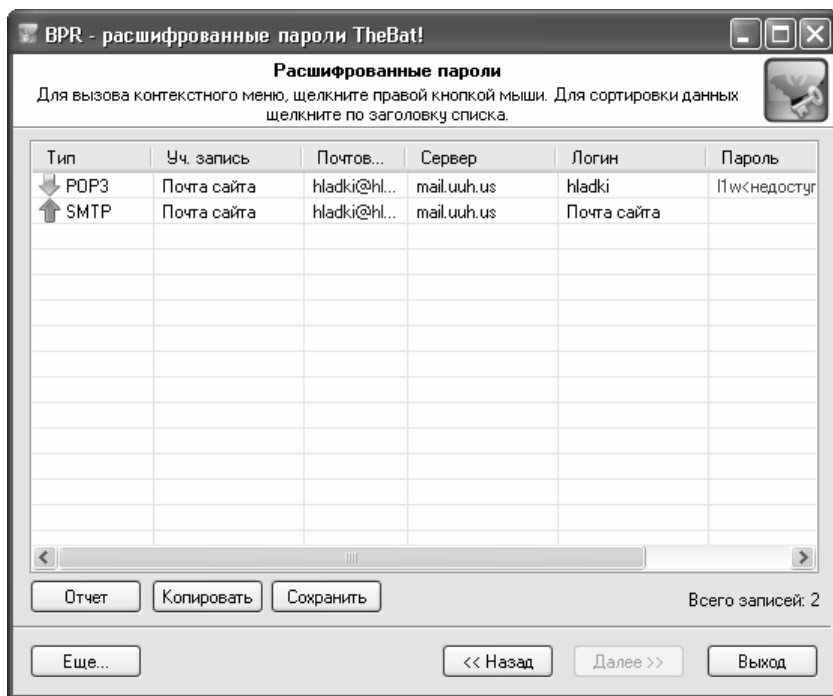


Рис. 3.38. Результат расшифровки паролей

В данном окне представлена подробная информация обо всех обнаруженных учетных записях почтового клиента TheBat! В соответствующих столбцах данного окна показывается тип учетной записи, ее имя, электронный адрес, тип сервера, используемый для входа в почтовый ящик логин и, в последнем столбце — расшифрованный

пароль. Обратите внимание: для каждой учетной записи в данном окне отведено две позиции — отдельно для серверов входящих и исходящих почтовых сообщений.

С помощью расположенных слева внизу кнопок вы можете просмотреть подробный отчет о ходе восстановления пароля (на выбор — в текстовом, HTML или Excel-формате), скопировать полученную информацию в буфер обмена либо сохранить ее в отдельном файле. В последнем случае нужно нажать кнопку сохранить, и в открывшемся окне указать путь для сохранения и имя файла.

Нажатием правой кнопки мыши открывается контекстное меню. Некоторые его команды дублируют соответствующие функции кнопок, с которыми мы только что познакомились. Кроме этого, с помощью соответствующих команд контекстного меню вы можете скопировать в буфер обмена электронный адрес или восстановленный пароль, а также открыть адрес в окне почтового клиента для создания почтового сообщения.

Если на первом этапе указать ручной режим восстановления пароля, то после нажатия кнопки **Далее** на экране откроется окно, изображенное на рис. 3.39.

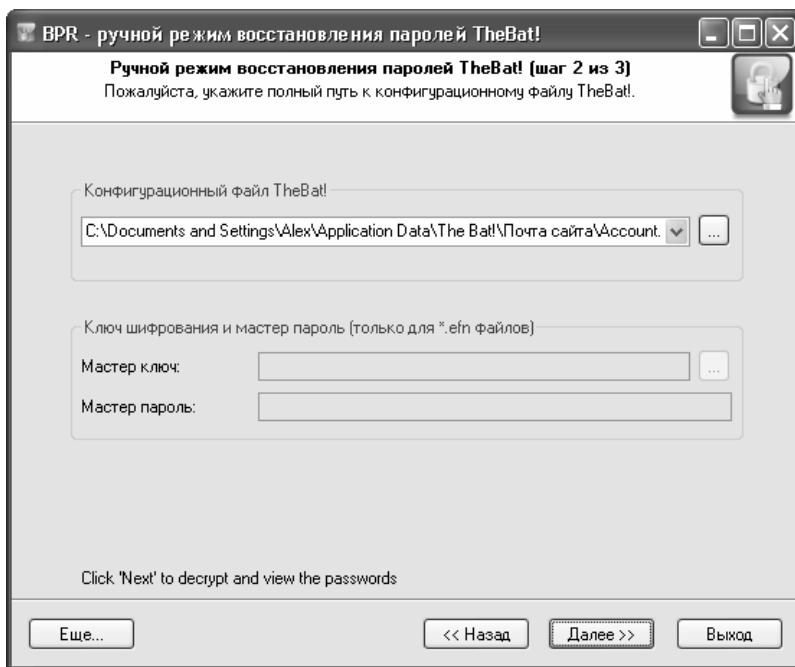


Рис. 3.39. Настройка ручной расшифровки пароля

В данном окне в поле **Конфигурационный файл The Bat!** нужно указать полный путь к файлу, в котором программа The Bat! хранит информацию о паролях. Этот файл имеет расширение ***.cfn** или ***.cfg**, и его можно выбрать из раскрывающегося списка. Если раскрывающийся список является пустым — нажмите расположенную справа от данного поля кнопку и в открывшемся окне вручную укажите путь к требуемому файлу.

Для efn-файлов можно указать ключ шифрования и мастер пароль — для этого предназначены поля соответственно **Мастер ключ** и **Мастер пароль**. Отметим, что эти параметры являются недоступными для редактирования, если в поле **Конфигурационный файл The Bat!** указан файл с другим расширением.

Результат расшифровки будет показан в том же окне, с которым мы познакомились чуть выше (см. рис. 3.39).

Что касается третьего режима восстановления паролей, то, как мы уже отмечали выше, он предназначен для восстановления паролей, скрытых под звездочками. После установки переключателя в соответствующее положение и нажатия кнопки **Далее** на экране отобразится окно, которое показано на рис. 3.40.

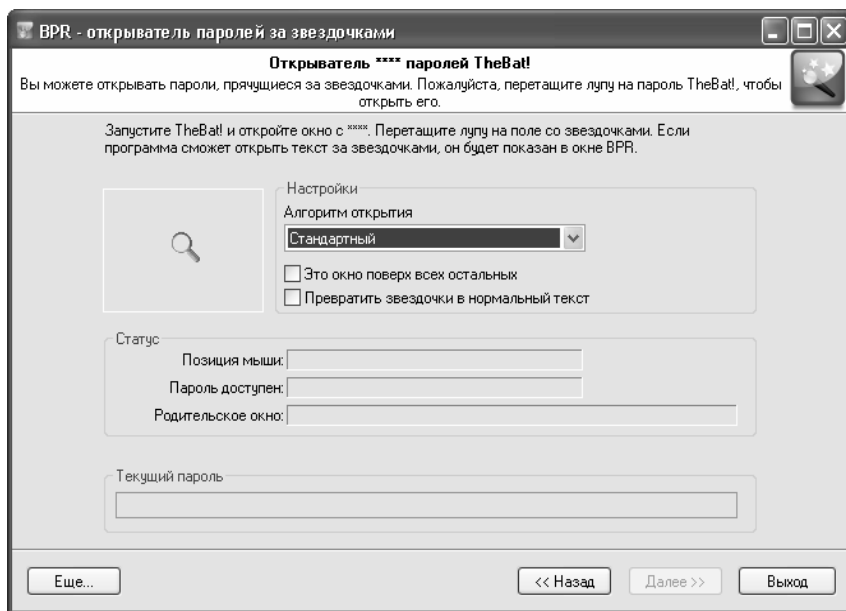


Рис. 3.40. Настройка восстановления пароля, скрытого под звездочками

В данном окне в поле **Алгоритм открытия** из раскрывающегося списка следует выбрать алгоритм восстановления пароля. По умолчанию в данном поле предлагается значение **Стандартный**. Другой возможный алгоритм — **Глубокое сканирование**, его рекомендуется выбирать в том случае, если поле со звездочками не подсвечивается.

Чуть ниже данного поля находится два флажка. Если установить флажок **Это окно поверх всех остальных**, то данное окно будет располагаться поверх всех остальных открытых в данный момент окон, причем ему будет придан эффект полупрозрачности. Если же установить флажок **Превратить звездочки в нормальный текст**, то вместо звездочек в поле будет отображаться обычный текст. Отметим, что последняя возможность доступна только в зарегистрированной версии программы.

Восстановление пароля протекает следующим образом. Нужно открыть окно, содержащее поле со звездочками, и мышью перетащить лупу, расположенную справа от поля **Алгоритм открытия**, на поле со звездочками. При этом в поле **Позиция мыши** будет демонстрироваться динамическая информация о текущем положении мыши, в поле **Пароль доступен** для доступных паролей отобразится значение **Да**, а сам расшифрованный пароль будет представлен в расположенном ниже поле **Текущий пароль**.

3.4.3. Пример расшифровки пароля учетной записи The Bat!

В данном разделе мы на конкретном примере рассмотрим, каким образом с помощью программы TheBat! Password Recovery осуществляется восстановление паролей к учетным записям почтового клиента The Bat!

Вначале создадим учетную запись, пароль к которой мы будем расшифровывать. Напомним, что в программе TheBat! переход в режим создания новой учетной записи осуществляется с помощью команды главного меню **Ящик ⇒ Новый почтовый ящик**. На первом этапе создания ящика введем его имя — **Деловая почта** и нажмем кнопку **Далее**.

На следующем этапе введем имя и фамилию пользователя учетной записи — **Иван Петров**, а также электронный адрес — **ivan@mail.ru**. Нажимаем кнопку **Далее** (поле **Организация** можно не заполнять), и делаем то же самое на следующем этапе, оставив без изменений значения параметров, предложенные по умолчанию. Затем указываем пароль из пяти символов — **G14RT**, и опять нажимаем **Далее**. На заключительном этапе устанавливаем переключатель **Хотите проверить остальные свойства почтового ящика?** в положении **Нет** и нажимаем кнопку **Готово**.

В результате выполненных действий в программе TheBat! будет создан новый почтовый ящик с именем **Деловая почта**.

Теперь попробуем расшифровать пароль данной учетной записи с помощью программы TheBat! Password Recovery.

Запускаем программу, и на первом этапе (см. рис. 3.36) с помощью переключателя выбираем автоматический режим восстановления пароля. После нажатия в данном окне кнопки **Далее** на экране отобразится окно с результатами восстановления (рис. 3.41).

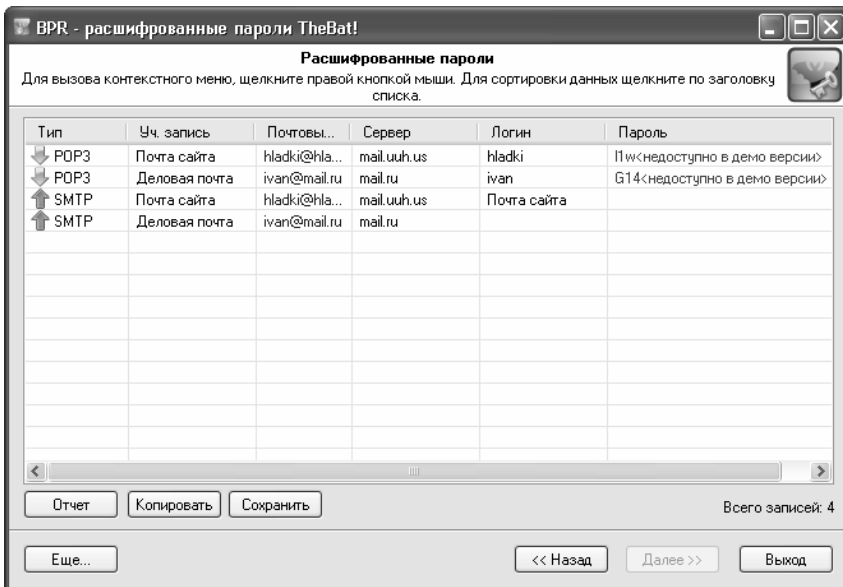


Рис. 3.41. Результат восстановления паролей

Как видно на рисунке, теперь в данном окне отображается информация о двух учетных записях: одна — та, что была раньше, и другая — которую мы только что создали. Обратите внимание: поскольку в данной книге рассматривается демонстрационная версия программы, то восстановлено только три первых символа пароля (см. рис. 3.42). Подчеркнем, что они восстановлены правильно.

Кроме этого, программа показывает имя созданной нами учетной записи, логин пользователя почтового ящика, электронный адрес и др.

Теперь попробуем восстановить этот же пароль, но скрытый под звездочками. Для этого вначале в программе TheBat! необходимо перейти в режим редактирования свойств почтового ящика. Для этого

в списке почтовых ящиков выделим нашу учетную запись щелчком мыши и выполним команду главного меню **Ящик ⇒ Свойства почтового ящика** (эту команду можно активизировать также нажатием комбинации клавиш **Ctrl+Shift+P**). В результате на экране откроется окно свойств почтового ящика, в котором нужно щелчком мыши выбрать раздел **Транспорт** (рис. 3.42).

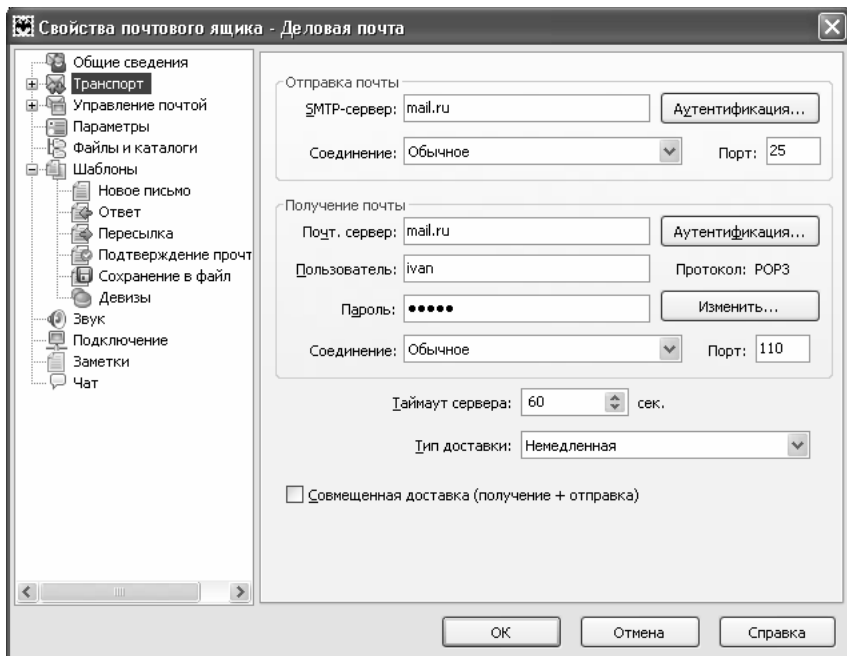


Рис. 3.42. Свойства почтового ящика

Теперь запускаем TheBat! Password Recovery и на первом этапе с помощью переключателя выбираем режим восстановления пароля, скрытого под звездочками. Нажимаем кнопку **Далее**, на следующем этапе оставляем все параметры, предложенные по умолчанию, без изменений и перетаскиваем мышью лупу в поле **Пароль** окна свойств почтового ящика (это поле должно выделиться характерной рамкой).

В результате выполненных действий восстановленный пароль отобразится в поле **Текущий пароль** (рис. 3.43).

Как и в предыдущем случае, демо-версия программы правильно расшифровала три первых символа нашего пароля.

Чтобы восстановить пароль в ручном режиме, на первом этапе установим переключатель в соответствующее положение и нажмем кнопку **Далее**. Затем в поле **Конфигурационный файл TheBat!** укажем путь к файлу, в котором хранятся данные о пароле учетной записи.

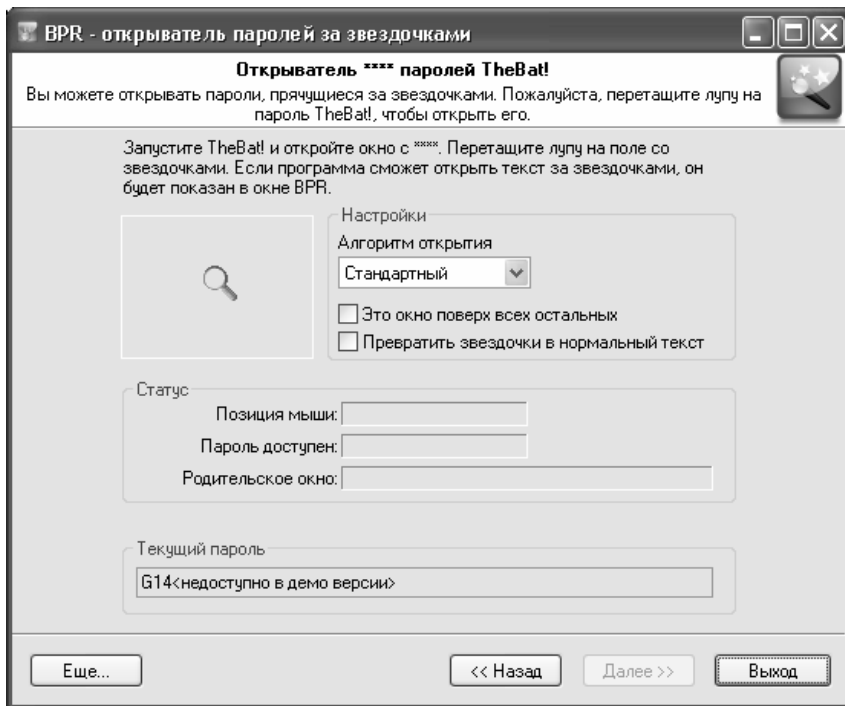


Рис. 3.43. Восстановление пароля, скрытого под звездочками

Внимание. По умолчанию путь к этому файлу будет примерно таким: *C:\Documents and Settings\ИмяПользователя\Application Data\The Bat!\Деловая почта\Account.CFN*. В любом случае, в этом пути должна присутствовать папка с именем учетной записи.

Если в раскрывающемся списке требуемый путь отсутствует — воспользуемся расположенной справа кнопкой **Поиск конфигурационных файлов The Bat!** (название кнопки отображается в виде всплывающей подсказки при подведении к ней указателя мыши).

Результат восстановления пароля, который отображается на экране после нажатия кнопки **Далее**, показан на рис. 3.44.

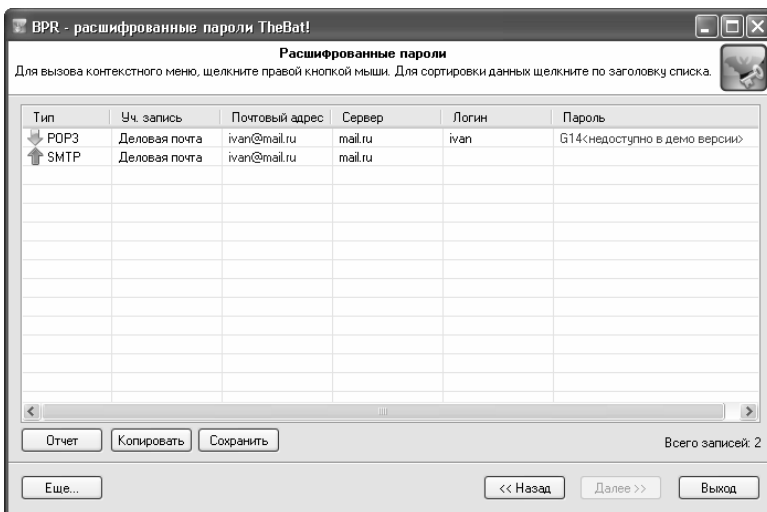


Рис. 3.44. Результат восстановления пароля в ручном режиме

Обратите внимание: в данном случае программа восстановила пароль только к одной учетной записи — той, путь к конфигурационному файлу которой мы указали вручную на втором этапе восстановления. Как и прежде, в демо-версии выводится три первых символа расшифрованного пароля.

Как уже отмечалось выше, мы можем просмотреть подробный отчет о выполненной операции. Чтобы сформировать текстовый отчет, нажмем кнопку **Отчет** и в открывшемся меню выберем команду **Просмотр текстового отчета**. В результате на экране отобразится окно используемого по умолчанию текстового редактора с подробным отчетом (рис. 3.45).

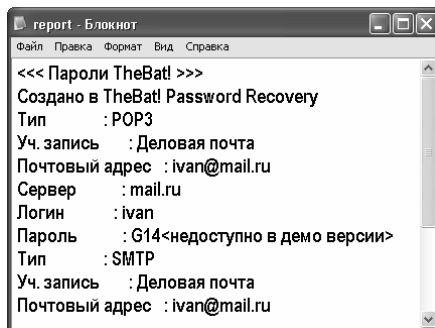


Рис. 3.45. Текстовый отчет о выполненной операции

Полученный отчет вы можете сохранить в отдельном файле или вывести на печать, используя штатные средства текстового редактора.

Чтобы сформировать аналогичный отчет в HTML-формате, нажмем кнопку **Отчет** и в открывшемся меню выберем команду **Прозмотр html отчета**.



Рис. 3.46. HTML-отчет о выполненной операции

По умолчанию сформированный отчет помещается в тот же каталог, где установлена программа TheBat! Password Recovery.

Глава 4. ВОССТАНОВЛЕНИЕ АРХИВОВ

Кто из нас не сталкивался с примерно такой ситуацией: тратится масса времени на поиск в Интернете требуемой информации, в конце концов она находится в виде заархивированного файла, а после долгого и нудного выкачивания выясняется, что архив, как принято говорить, оказался «битым», попросту говоря — поврежденным. Следовательно, распаковать его традиционными методами никак не получается — программа-архиватор «ругается» и ничем не может помочь.

Однако современные программные средства зачастую позволяют выполнить восстановление поврежденного архива, и в этой главе мы рассмотрим несколько популярных утилит, предназначенных для решения этой непростой задачи.

4.1. Восстановление архивов штатными средствами WinRAR

Не все знают, что в популярном архиваторе WinRAR реализована штатная возможность восстановления поврежденных архивов. Несмотря на то, что она способна восстановить далеко не все поврежденные архивы, в некоторых случаях она справляется с данной задачей вполне успешно.

Не все пользователи знают, что формат архива RAR имеет одно принципиальное отличие от формата архива ZIP. Дело в том, что в RAR-формате реализована поддержка специального типа избыточной информации, которая называется «информация для восстановления». Не вдаваясь в технические тонкости, поясним: rar-архив, содержащий такую информацию, намного лучше поддается восстановлению, и его зачастую можно «вылечить» даже при физическом повреждении данных (характерный пример — сбой гибкого диска). А вот что касается zip-архивов, то в них данная возможность не поддерживается, поэтому они хуже подвержены восстановлению.

В связи с вышеизложенным возникает вопрос: каким же образом можно добавить информацию для восстановления в rar-архив и, тем самым, повысить вероятность того, что его «лечение» окажется успешным при возникновении такой необходимости?

Для этого существуют разные способы. Например, можно добавлять информацию для восстановления с помощью командной строки. Но этот метод имеет существенный недостаток — здесь требуется наличие специальных знаний, чем большинство рядовых пользователей похвастаться не могут. Поэтому целесообразнее использовать другой метод, который заключается в применении определенных

настроек при создании архива. Рассмотрим, как это делается в программе WinRAR применительно к однотомам и многотомным архивам (для них предусмотрены разные механизмы).

4.1.1. Восстановление однотоменных архивов

Как известно, перед каждым созданием архива в программе WinRAR выполняется предварительная настройка параметров архивирования. Необходимые действия выполняются в окне, которое показано на рис. 4.1.

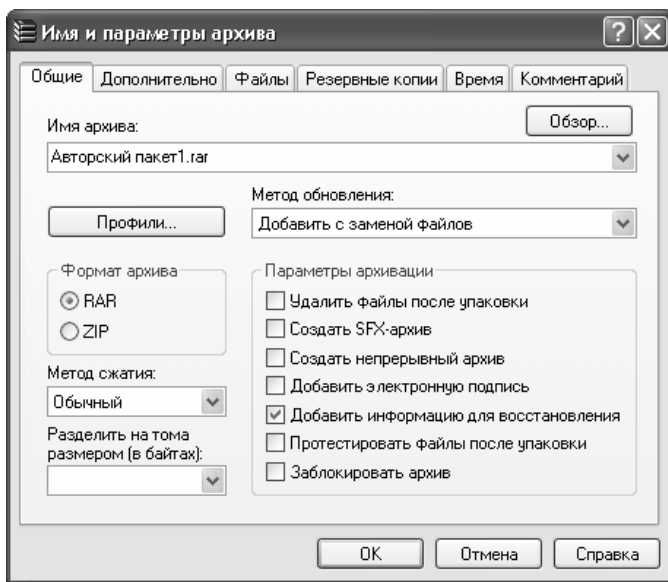


Рис. 4.1. Настройка параметров архивирования

Это окно отображается на экране при активизации команды главного меню **Команды** ⇒ **Добавить файлы в архив**, которая вызывается также нажатием комбинации клавиш **Alt+A** (можно также воспользоваться аналогичной командой контекстного меню либо кнопкой **Добавить**, находящейся в инструментальной панели). Чтобы при создании rar-архива в него была добавлена информация для восстановления, нужно на данной вкладке установить флажок **Добавить информацию для восстановления**, который расположен в области настроек **Параметры архивации**. Отметим, что данный флажок доступен только в том случае, если расположенный слева переключатель **Формат архива** установлен в положение **RAR** (как

мы отмечали выше, zip-архивы не предусматривают использование информации для восстановления).

После этого следует перейти на вкладку **Дополнительно**, содержание которой показано на рис. 4.2.

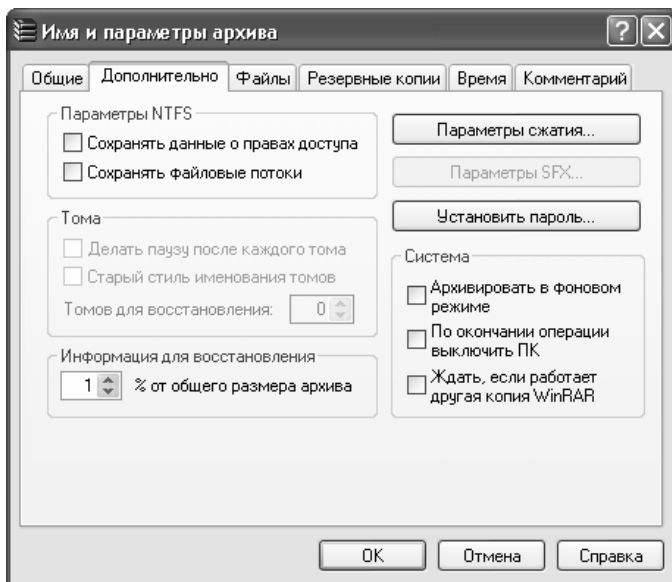


Рис. 4.2. Дополнительные параметры архивирования

На данной вкладке с помощью параметра **Информация для восстановления** следует указать максимально допустимый объем, который может занимать информация для восстановления, в процентах от общего архива. По умолчанию в данном поле установлено значение **1 %**. Отметим, что чем больший объем отведен под информацию для восстановления, тем более серьезные повреждения архива впоследствии можно «вылечить» с ее помощью. С другой стороны, увеличение объема информации для восстановления автоматически влечет за собой и «утяжеление» архива. Как показывает практика, в большинстве случаев оптимальный объем информации для восстановления колеблется в пределах 1–3 % от общего объема архива. Максимально возможное значение данного параметра — **10 %**.

Чтобы восстановить поврежденный архив, выделите его щелчком мыши и выполните команду главного меню **Операции** ⇒ **Восстановить архивы**, которая вызывается также нажатием комбинации клавиш **Alt+R**. При активизации данной команды на экране отображается окно, которое показано на рис. 4.3.

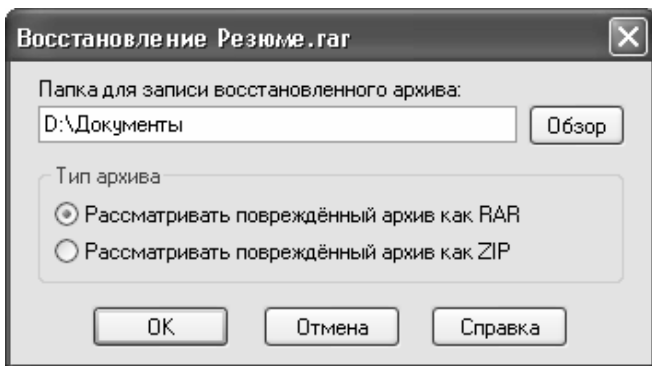


Рис. 4.3. Настройка параметров восстановления

В данном окне осуществляется настройка параметров восстановления. Следует отметить, что в процессе восстановления исходный архив не претерпевает никаких изменений — результат сохраняется в отдельном файле. При этом имя файла программа формирует автоматически по одному из следующих шаблонов: **fixed.name.rar** или **rebuilt.name.rar**, где **name** — имя исходного архива.

В поле **Папка для записи восстановленного архива** (см. рис. 4.3) указывается путь, по которому следует поместить восстановленный архив. По умолчанию программа предлагает записать его в ту же папку, где расположен и исходный архив. Чтобы изменить это значение, нажмите расположенную справа кнопку **Обзор**, и в открывшемся окне по обычным правилам Windows укажите требуемый путь.

С помощью переключателя **Тип архива** можно указать, каким образом программа должна воспринимать восстанавливаемый архив: как **rar** или как **zip**. Стоит отметить, что после активизации команды **Операции** ⇒ **Восстановить архивы** программа самостоятельно определяет тип архива по его расширению и имеющейся в нем информации, но с помощью данного переключателя вы можете изменить этот параметр.

Примечание. *Несмотря на то, что в zip-архивах не поддерживается использование информации для восстановления, WinRAR может восстанавливать и их тоже. Правда, по указанной причине zip-архивы хуже поддаются восстановлению.*

Чтобы запустить процесс восстановления, нажмите в данном окне кнопку **ОК**. Через некоторое время на экране отобразится окно с результатами восстановления, пример которого показан на рис. 4.4.

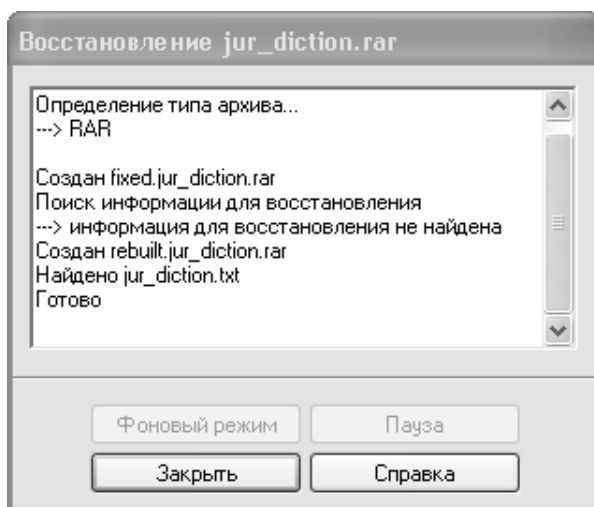


Рис. 4.4. Результаты восстановления

В данном случае программа информирует нас о том, что информация для восстановления не обнаружена, и о создании восстановленного файла архива под именем **rebuilt.jur_diction.rar** (имя исходного файла — **jur_diction.rar**).

Иногда перед тем, как приступить к восстановлению архива, имеет смысл протестировать его на наличие повреждений. Для этого следует выделить его щелчком мыши и выполнить команду главного меню **Команды** ⇒ **Протестировать файлы в архиве** (данная команда вызывается также нажатием комбинации клавиш **Alt+T**); также для этого можно воспользоваться кнопкой **Тест** на инструментальной панели либо соответствующей командой контекстного меню, вызываемого нажатием правой кнопки мыши. Обычно процесс тестирования протекает быстро и, если все в порядке, на экране отображается соответствующее информационное сообщение (рис. 4.5).

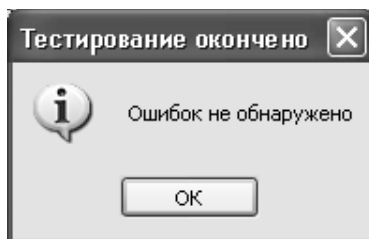


Рис. 4.5. Сообщение об отсутствии ошибок в архиве

Если же в процессе тестирования будут обнаружены ошибки либо повреждения, то программа информирует вас о том, что это за дефекты и, в некоторых случаях — каким образом можно их устранить.

Стоит отметить, что добавить информацию для восстановления архива можно не только в процессе его создания, но и впоследствии. Для этого нужно выделить данный архив щелчком мыши и выполнить команду главного меню **Команды** ⇒ **Добавить информацию для восстановления** либо нажать комбинацию клавиш **Alt+P**. При активизации данной команды на экране отображается окно, которое показано на рис. 4.6.

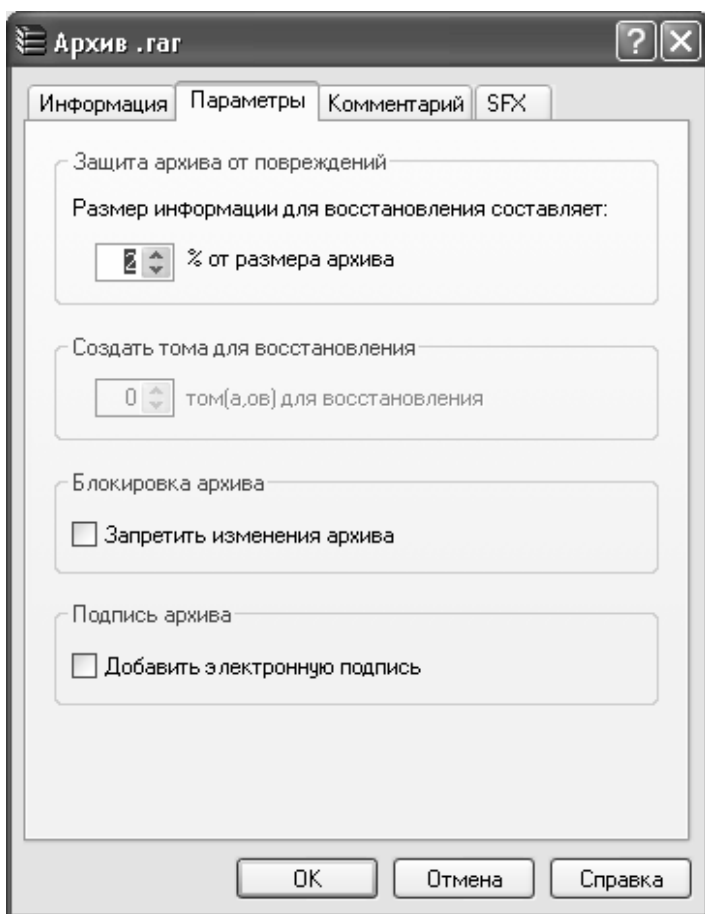


Рис. 4.6. Добавление информации для восстановления архива

В данном окне на вкладке **Параметры** в области **Защита архива от повреждений** в поле **Размер информации для восстановления составляет** можно указать, какой объем (в процентах от общего объема архива) должна занимать добавляемая информация для восстановления. Требуемое значение вводится с клавиатуры либо с помощью кнопок счетчика. После нажатия в данном окне кнопки **ОК** информация для восстановления будет добавлена в исходный архив. Если перед этим обратить внимание на размер архива, то по окончании операции (которая, кстати, занимает минимум времени) можно будет заметить, что он соответствующим образом увеличился.

4.1.2. Восстановление многотомных архивов

Однако все вышесказанное касается однетомных архивов (то есть архивов, состоящих только из одного `rar`-файла). Что касается многотомных архивов, то при их создании предусмотрено одновременное создание томов для восстановления. Отметим, что тома для восстановления представляют собой файлы с расширением `*.rev`.

Каждый том для восстановления позволяет восстановить какой-нибудь один утраченный или потерянный том архива. Чтобы было понятнее, поясним на конкретном примере: предположим, что у нас есть многотомный архив, состоящий из 30 томов, и для него создано 3 тома восстановления. Так вот: если в архиве будут утраченные тома, то любые три из них можно будет воссоздать с помощью томов восстановления. А вот если утраченных или поврежденных томов будет четыре, а томов для восстановления — три, то воссоздать такой архив будет невозможно. Другими словами, если количество `rev`-файлов меньше, чем количество утраченных или поврежденных томов, то восстановить архив не получится.

Внимание. *Общее число томов архива и относящихся к нему томов восстановления не должно быть более 255. При этом томов для восстановления обязательно должно быть не меньше, чем томов архива.*

Следует учитывать, что после того как созданы тома восстановления, исходные тома архива нельзя подвергать никаким изменениям. Это обусловлено тем, что при воссоздании отсутствующих томов алгоритм восстановления пользуется данными, хранящимися как в `rev`-файлах, так и в исходных `rar`-томах. Поэтому если после создания `rev`-файлов вы как-то отредактируете `rar`-тома (например — заблокируете их от изменения), то восстановить архив не получится.

Чтобы в процессе распаковки архива программа WinRAR восстановила поврежденный многотомный архив, достаточно дважды щелкнуть мышью на rev-файле. Также помните, что если архиватор при распаковке не обнаруживает следующего тома, но находит требуемое число rev-файлов, то отсутствующие тома будут восстановлены автоматически.

Порядок создания томов для восстановления осуществляется в окне настройки параметров архивирования на вкладке **Дополнительно** (см. рис. 4.2). В поле **Томов для восстановления** можно либо конкретно указать количество томов для восстановления, которые должны быть созданы в процессе архивирования, либо указать процент от общего объема архива, который следует выделить под тома для восстановления (в данном поле допускается вводить символ %). В последнем случае число создаваемых rev-файлов программа определит автоматически. Отметим, что данный параметр доступен лишь при создании многотомных архивов, т. е. когда на вкладке **Общие** (см. рис. 4.1) в поле **Разделить на тома размером (в байтах)** указано какое-либо значение (т. е. данное поле не должно быть пустым).

Создать тома для восстановления многотомного архива можно и впоследствии — с помощью команды главного меню **Команды** ⇒ **Добавить информацию для восстановления**, которая вызывается также нажатием комбинации клавиш **Alt+P**. При активизации данной команды на экране открывается окно (см. рис. 4.6), в котором в поле **Создать тома для восстановления** указывается количество томов либо их объем в процентах от общего объема архива.

4.2. Восстановление поврежденных архивов с помощью программы Advanced RAR Repair

Как мы уже отмечали выше, штатные средства архиваторов, предназначенные для восстановления архивов, хоть и являются довольно эффективными, но позволяют решить проблему далеко не всегда. Поэтому иногда приходится обращаться за помощью к специализированным программным продуктам, которые, к слову, представлены в множестве, и найти их можно в том же Интернете. В данном разделе мы познакомимся с одной из наиболее эффективных таких программ, которая называется Advanced RAR Repair.

Разработчиком данной программы является софтверная компания DataNumen Inc, (домашняя страница — www.rar-repair.com). Advanced RAR Repair является условно-бесплатным продуктом, демо-версию можно скачать на сайте разработчика. К скачиванию предлагается zip-архив объемом 0,8 Мб.

Стоит отметить, что данная программа является англоязычной. Но это не является ее недостатком: во-первых, она обладает простым и интуитивно понятным пользовательским интерфейсом, а во-вторых — если вы никак не желаете пользоваться англоязычным продуктом, то в Интернете можно найти и скачать русификатор.

Чтобы установить программу на компьютер, нужно запустить инсталляционный файл и далее следовать указаниям мастера установки. После этого в меню **Пуск** появится программная папка Advanced RAR Repair. Для удобства работы рекомендуется вывести ярлык программы на рабочий стол.

4.2.1. Назначение и функциональные возможности программы

Программа Advanced RAR Repair представляет собой мощный современный продукт, предназначенный для восстановления поврежденных либо испорченных архивов формата RAR или SFX. Характерной особенностью программы является то, что в процессе работы она оперирует самыми современными технологиями сканирования и восстановления поврежденных объектов. Даже если архив не удастся восстановить в полном объеме, возможности Advanced RAR Repair позволяют свести к минимуму вероятность потерь информации.

Ниже перечислены основные характеристики Advanced RAR Repair.

- восстановление всех версий RAR- и SFX-архивов;
- восстановление многотомных и цельных архивов, а также закодированных RAR-архивов;
- поиск и выбор RAR- и SFX-архивов для восстановления на локальном компьютере;
- восстановление RAR- и SFX-архивов на поврежденных носителях (CDROM и т. д.);
- восстановление RAR- и SFX-архивов в пакетном режиме;
- восстановление RAR архивов объемом более чем 16777216 Тб (то есть 17179869184 Гб);
- интеграция с проводником Windows, что позволяет с легкостью восстановить архивы с помощью соответствующей команды контекстного меню проводника Windows;
- поддержка операции перетаскивания;
- поддержка параметров командной строки.

В программе реализована возможность тонкой настройки параметров, что позволяет адаптировать ее к требованиям конкретного пользователя.

4.2.2. Описание режимов работы

После запуска программы на экране отображается ее пользовательский интерфейс, изображенный на рис. 4.7.

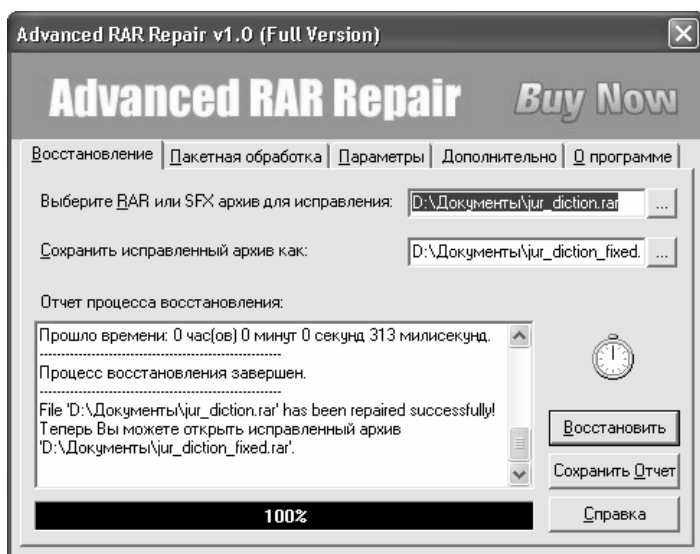


Рис. 4.7. Пользовательский интерфейс Advanced RAR Repair

Как видно на рисунке, интерфейс состоит из нескольких вкладок. Одни из них предназначены для настройки параметров программы, на других содержится лишь справочная информация, а третьи несут на себе основную функциональную нагрузку и предназначены для восстановления поврежденных архивов.

Прежде чем приступить к эксплуатации программы, рекомендуется открыть вкладку **Параметры** и просмотреть, а при необходимости — и отредактировать параметры настройки (рис. 4.8).

Как видно на рисунке, данная вкладка содержит четыре флажка. Если установлен флажок **Открывать исправленный файл по завершении**, то сразу по окончании процесса восстановления воссозданный файл будет открыт в окне используемого на данном компьютере архиватора. Отметим, что это довольно удобно — можно сразу же посмотреть результат восстановления. Чтобы ускорить работу программы, можно установить флажок **Быстрое сканирование и восстановление**. С помощью флажков **Восстановление многотомных RAR архивов** и **Восстановление непрерывных RAR архивов** включаются соответствующие режимы восстановления данных

(обратите внимание — данные режимы следует включать отдельно, в отличие от режима восстановления обыкновенного однотоминого архива, включенного по умолчанию).



Рис. 4.8. Настройка параметров

В процессе работы программа создает временные файлы. По умолчанию она самостоятельно определяет путь для их сохранения, но при необходимости вы можете его изменить. Для этого нужно перейти на вкладку **Дополнительно**, нажать кнопку, расположенную справа от поля **Путь для временных файлов**, и в открывшемся окне **Обзор папок** указать требуемый каталог. На этой же вкладке содержится также параметр **Размер буфера при обработке** — но в большинстве случаев он никакого редактирования не требует, поэтому можно оставить значение, присвоенное ему по умолчанию.

Чтобы просмотреть информацию об используемой версии программы, о разработчике, а также для того чтобы перейти на домашнюю страницу программы (например, чтобы скачать ее последние обновления), следует открыть вкладку **О программе**.

Как уже отмечалось выше, возможности программы предусматривают восстановление не только отдельных архивов, но и пакетное восстановление. Эти операции выполняются на разных вкладках — соответственно **Восстановление** и **Пакетная обработка**. Рассмотрим, каким образом ведется работа в каждом случае.

Содержимое вкладки **Восстановление** показано на рис. 4.9.

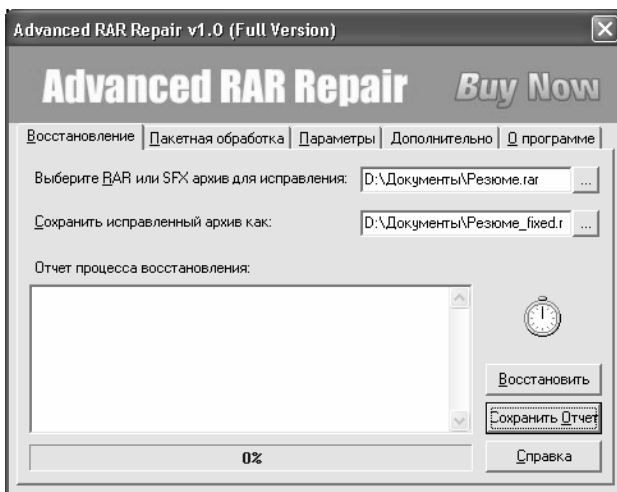


Рис. 4.9. Вкладка *Восстановление*

Отметим, что данная вкладка открывается по умолчанию при запуске программы, поскольку, как показывает практика, именно этот режим восстановления архивов является наиболее востребованным у большинства пользователей. Вначале в поле **Выберите RAR или SFX архив для восстановления** нужно указать путь к поврежденному или испорченному архиву соответствующего формата, который необходимо «вылечить» с помощью программы Advanced RAR Repair. Для этого нужно нажать кнопку, расположенную справа от данного поля — в результате на экране откроется окно **Открыть**, в котором нужно щелчком мыши выделить требуемый архив и нажать кнопку **Открыть**.

После этого в поле **Сохранить исправленный архив как** следует указать, по какому пути и под каким именем необходимо сохранить восстановленный архив. По умолчанию программа предлагает сохранить его в том же каталоге, что и исходный архив. При этом предлагается имя восстановленного архива формировать по следующему шаблону: **name_fixed.rar** или **name_fixed.exe** (в зависимости от расширения исходного архива), где **name** — это имя исходного архива.

Однако при необходимости вы можете изменить как путь для сохранения восстановленного архива, так и его имя. Для этого нажмите кнопку, расположенную справа от поля **Сохранить исправленный архив как**, затем в открывшемся окне укажите каталог для сохранения, а также имя восстановленного архива. Отметим, что изменить расширение восстановленного архива вы не сможете (иначе говоря, если исходный архив имеет расширение ***.rar** — то и восстановленный будет иметь такое же расширение, а не ***.exe** или еще какое-то).

Чтобы запустить процесс восстановления архива в соответствии с установленными параметрами, нажмите на данной вкладке кнопку **Восстановить**, расположенную в правой части интерфейса. Если восстановление прошло успешно, то на экране отобразится соответствующее информационное сообщение (рис. 4.10).

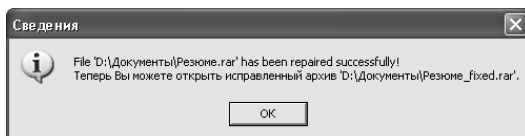


Рис. 4.10. Сообщение об успешном завершении восстановления

После нажатия в данном окне кнопки **ОК** в нижней части вкладки **Восстановление** (поле **Отчет процесса восстановления**) отобразится подробный отчет о ходе процесса восстановления архива. Этот отчет вы можете скопировать в буфер обмена, предварительно выделив его и выполнив команду контекстного **Копировать** или нажав комбинацию клавиш **Ctrl+C**. При необходимости полученный отчет можно сохранить в отдельном лог-файле; для этого нужно нажать расположенную справа кнопку **Сохранить отчет** — в результате на экране откроется окно, в котором определяется путь для сохранения и имя файла отчета.

Чтобы восстановить сразу несколько поврежденных архивов (то есть выполнить их пакетную обработку), нужно перейти на вкладку **Пакетная обработка**, содержимое которой показано на рис. 4.11.



Рис. 4.11. Формирование списка архивов для пакетной обработки

Вначале необходимо сформировать перечень поврежденных архивов, которые требуется восстановить. Для добавления архива в список нажмите кнопку **Добавить**, в открывшемся окне выделите его щелчком мыши и нажмите кнопку **Открыть**. Чтобы удалить ошибочно добавленный файл, выделите его в списке щелчком мыши и нажмите кнопку **Удалить**, а чтобы полностью очистить список используйте кнопку **Удалить все** (учтите, что в обоих случаях программа не выдает дополнительный запрос на подтверждение операции удаления).

Чтобы запустить процесс восстановления, нажмите кнопку **Восстановить**. Через некоторое время на экране отобразится информационное сообщение о количестве успешно восстановленных архивов (рис. 4.12).

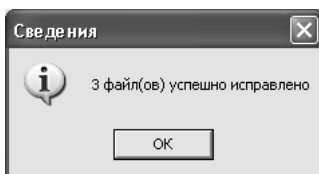


Рис. 4.12. Сообщение о количестве восстановленных архивов

После нажатия в данном окне кнопки **ОК** содержимое поля **Список файлов для восстановления** будет выглядеть так, как показано на рис. 4.13.

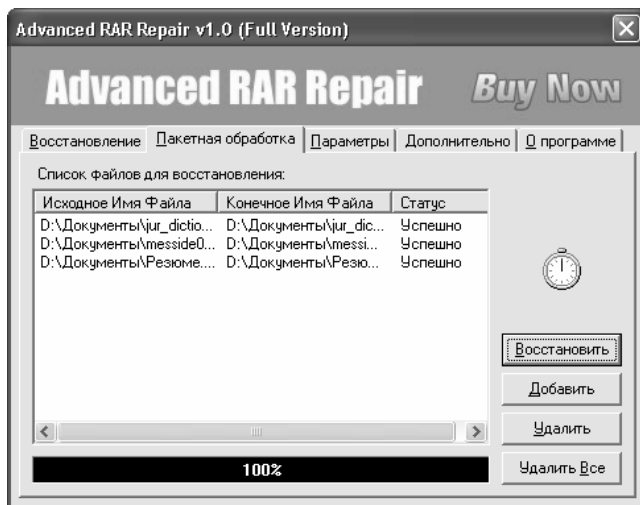


Рис. 4.13. Информация о восстановленных файлах

Как видно на рисунке, теперь в колонке **Конечное имя файла** отобразился полный путь к восстановленному архиву и его имя, а в колонке **Статус** показан новый статус — **Успешно**. Отметим, что в режиме пакетного восстановления вы не сможете менять путь к восстановленным архивам и их имена — эти параметры программа определяет автоматически. Восстановленные архивы будут сохранены в тот же каталог, что и исходные архивы, а имя будет сформировано по шаблону **name_fixed.rar** или **name_fixed.exe** (в зависимости от расширения исходного архива), где **name** — это имя исходного архива.

4.3. Восстановление ZIP-архивов с помощью программы DiskInternals ZIP Repair

Решения, которые мы рассмотрели выше, ориентированы в большей степени на восстановление RAR-архивов. Однако ZIP-архивы являются не менее популярными, и в данном разделе мы познакомимся с программой, которая предназначена для восстановления поврежденных или испорченных архивов именно этого типа.

Эта программа называется DiskInternals ZIP Repair, ее разработчиком является компания DiskInternals Research (сайт разработчика — www.diskinternals.com). Дистрибутив программы, предлагаемый к скачиванию, представляет собой zip-архив объемом около 0,4 Мб. Одним из главных преимуществ DiskInternals ZIP Repair по сравнению с многими другими продуктами аналогичного назначения является то, что она является бесплатной. Правда, DiskInternals ZIP Repair не поддерживает русский язык, но это нельзя считать недостатком: интерфейс программы, как и ее инструментарий, очевиден и интуитивно понятен, поэтому процесс восстановления архивов легко выполнит даже новичок.

Чтобы установить программу на компьютер, распакуйте скачанный zip-архив, запустите инсталляционный файл и далее следуйте указаниям программы установки. По окончании инсталляции в меню **Пуск** будет создана программная группа DiskInternals ZIP Repair. Для удобства работы выведите ярлык запуска на рабочий стол.

4.3.1. Назначение DiskInternals ZIP Repair и ее возможности

Не секрет, что файлы zip-формата в настоящее время являются одной из наиболее распространенных форм хранения данных. Стоит отметить, что файлы данного формата (как, впрочем, и любых других форматов, имеющих четко определенную структуру) являются довольно чувствительными к любого рода повреждениям.

Поэтому даже если zip-архив имеет какое-то незначительное повреждение, то стандартное приложение, предназначенное для распаковки подобных архивов (например, тот же WinRAR), не сможет этого

сделать. Не вдаваясь в подробности, поясним: проблема в данном случае возникает потому, что программы-распаковщики перед тем как начать разархивирование проверяют целостность данных архива, и если она нарушена — разархивировать его будет невозможно.

Вот для решения подобных проблем и предназначена программа DiskInternals ZIP Repair. Ее функциональные возможности позволяют восстановить структуру zip-архива и целостность его данных, после чего архив будет распакован. Следует отметить, что процесс восстановления поврежденного архива в DiskInternals ZIP Repair автоматизирован практически полностью и протекает очень быстро (почти моментально).

В общем случае восстановление архива осуществляется по следующему алгоритму. После того как пользователь укажет расположение архива и инициирует процесс восстановления нажатием соответствующей кнопки, программа автоматически проверит его на наличие повреждений. В случае их обнаружения механизм восстановления извлечет их zip-архива все поврежденные файлы и поместит их в новый архив, имя которого, а также путь расположения пользователь указывает заранее.

DiskInternals ZIP Repair поддерживает любые характеристики zip-архивов и в большинстве случаев позволяет успешно извлечь файлы (если не все, то хотя бы частично) из поврежденного архива.

4.3.2. Описание режимов работы

Как мы уже отмечали ранее, процесс восстановления поврежденных архивов никакой сложности не представляет.

После запуска программы на экране отображается ее пользовательский интерфейс, изображенный на рис. 4.14.



Рис. 4.14. Интерфейс программы DiskInternals ZIP Repair

В данном окне нужно просто нажать кнопку **Next** для перехода к первому этапу восстановления архива. При нажатии кнопки **Help** открывается меню, команды которого предназначены для вызова справочной информации, настройки программы, просмотра информации о текущей ее версии и разработчиках, а также для перехода на страницу технической поддержки (в последнем случае необходимо наличие действующего подключения к Интернету).

После нажатия кнопки **Next** на экране откроется окно, содержимое которого показано на рис. 4.15.



Рис. 4.15. Выбор файла для восстановления

В данном окне в поле **Corrupted file** нужно указать путь к поврежденному zip-архиву, который необходимо восстановить. Для этого нужно нажать расположенную справа кнопку **Browse**, и в открывшемся окне по обычным правилам Windows указать требуемый путь.

Стоит отметить, что сразу после выбора zip-архива для восстановления автоматически будет заполнено расположенное ниже поле **Repaired file**. В нем программа предложит путь для сохранения восстановленного архива (напомним, что восстановленный zip-архив не записывается вместо поврежденного исходного архива, а сохраняется в отдельном файле). По умолчанию предлагается поместить восстановленный архив в тот же каталог, где расположен и исходный архив.



Рис. 4.17. Заключительный этап работы программы

4.4. «Три в одном»: многофункциональная программа Advanced Archive Repair

В данном разделе мы познакомимся с продуктом, возможности которого предусматривают восстановление архивов трех видов: zip-архивы, tar-архивы и cab-архивы.

Эта программа называется Advanced Archive Repair, ее разработчиком является компания DataNumen (сайт программы — <http://www.datanumen.com/aarcr/index.htm>). Программа является условно-бесплатной, ее демо-версию можно найти на сайте разработчика. К скачиванию предлагается дистрибутив объемом примерно 2,5 Мб.

Программа не поддерживает русский язык, однако ввиду простого и понятного интерфейса разобраться с ней несложно. В большинстве случаев параметры настройки, предложенные по умолчанию, являются оптимальными, поэтому пользователю остается лишь указать путь к поврежденному архиву и инициировать процесс восстановления.

Чтобы установить программу на компьютер, запустите инсталляционный файл и выполняйте указания мастера установки. После этого в меню **Пуск** будет создана программная группа Advanced Archive Repair.

4.4.1. Функциональные возможности программы

Программа Advanced Archive Repair умеет восстанавливать данные из всех подтипов zip-архивов, а также из самораспаковывающихся файлов. Также она восстанавливает стандартные Unix TAR-файлы

и помогает восстанавливать все версии файлов Microsoft Cabinet, сжатые при помощи MSZIP, LZX и Quantum методами.

Программа умеет «лечить» поврежденные архивы, расположенные не только на жестком, но и на гибких дисках (например, CD-диск). Если вам необходимо быстро восстановить сразу несколько поврежденных архивов, вы можете сделать это в пакетном режиме.

Advanced Archive Repair поддерживает интеграцию с проводником Windows. После установки программы в контекстном меню проводника Windows появляются две команды: одна из них предназначена для восстановления поврежденного архива, другая — для его восстановления и одновременного открытия.

***Примечание.** Команды **Repair file** и **Repair and open file** отображаются в контекстном меню проводника Windows только в том случае, если выделен объект соответствующего формата. Иначе говоря, если вы вызовете контекстное меню, щелкнув правой кнопкой мыши на значке rar-архива, то в контекстном меню этих команд не будет, поскольку данный формат программой не поддерживается.*

Также следует отметить, что программа Advanced Archive Repair поддерживает работу с командной строкой, а также метод перемещения объектов «drag&drop».

4.4.2. Описание режимов работы

После запуска программы на экране отображается ее стартовое окно, которое показано на рис. 4.18.

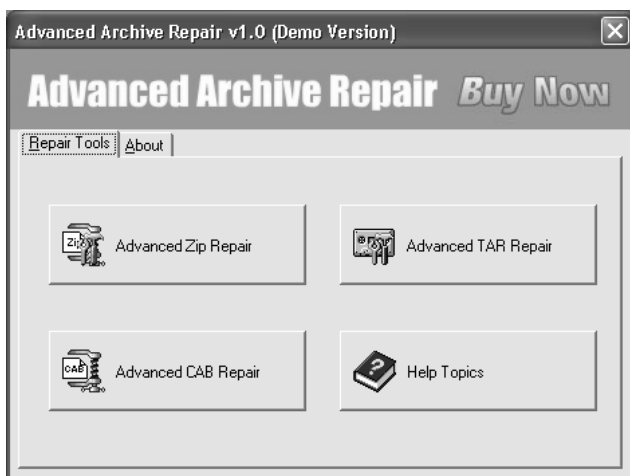


Рис. 4.18. Стартовое окно программы

В данном окне с помощью соответствующей кнопки нужно указать, архив какого типа необходимо восстановить. При нажатии кнопки **Advanced Zip Repair** на экране откроется окно, которое показано на рис. 4.19.

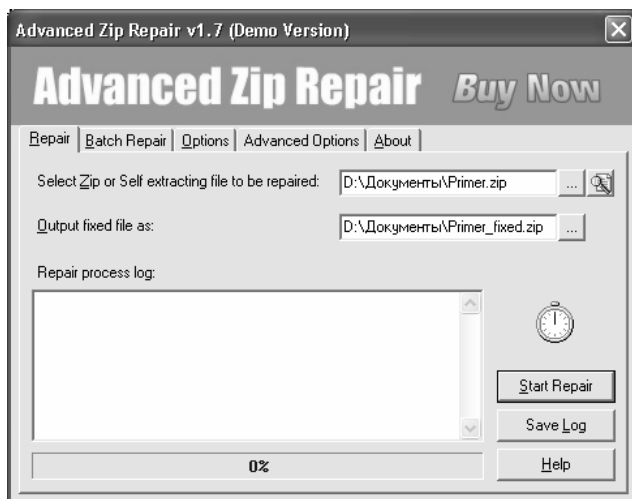


Рис. 4.19. Восстановление zip-архивов

Как видно на рисунке, данное окно состоит из нескольких вкладок. Собственно процесс восстановления осуществляется на вкладках **Repair** и **Batch Repair**, а вкладки **Advanced Options** и **Options** предназначены для настройки параметров восстановления.

Как мы уже отмечали ранее, в большинстве случаев предложены по умолчанию значения параметров настройки являются оптимальными. На вкладке **Advanced Options** при необходимости можно изменить путь к папке, предназначенной для хранения временных файлов. Что касается вкладки **Options**, то на ней с помощью соответствующих флажков можно отрегулировать ход восстановления поврежденного архива.

Возможности Advanced Archive Repair предусматривают восстановление не только отдельных архивов, но и пакетное восстановление. Это осуществляется на разных вкладках — соответственно **Repair** и **Batch Repair**. Рассмотрим порядок работы на каждой из них.

Содержимое вкладки **Repair** показано на рис. 4.19. Отметим, что данная вкладка открывается по умолчанию при запуске программы, так как этот режим работы является наиболее востребованным у большинства пользователей. Вначале в поле **Select Zip or Self extract-**

ing file to be repaired нужно указать путь к поврежденному или испорченному архиву соответствующего формата, который необходимо восстановить. Для этого нужно нажать кнопку с многоточием, расположенную справа от данного поля — в результате на экране откроется окно, в котором нужно щелчком мыши выделить требуемый архив и нажать кнопку **Открыть**.

***Совет.** Еще правее находится кнопка, предназначенная для перехода в режим поиска требуемого архива. Это позволяет быстро найти архив, если место его расположения неизвестно или просто забыто.*

После этого в поле **Output fixed file as** следует указать, по какому пути и под каким именем необходимо сохранить восстановленный архив. По умолчанию программа предлагает сохранить его в том же каталоге, что и исходный архив. При этом предлагается имя восстановленного архива сформировать по следующему шаблону: **name_fixed.zip**, где **name** — это имя исходного архива.

Однако при необходимости вы можете изменить как путь для сохранения восстановленного архива, так и его имя. Для этого нажмите кнопку, расположенную справа от поля **Output fixed file as**, затем в открывшемся окне укажите каталог для сохранения, а также имя восстановленного архива. Отметим, что изменить расширение восстановленного архива вы не сможете (иначе говоря, если исходный архив имеет расширение ***.zip** — то и восстановленный будет иметь такое же расширение, а не ***.rar** или еще какое-то).

Чтобы запустить процесс восстановления архива в соответствии с установленными параметрами, нажмите на данной вкладке кнопку **Start Repair**, расположенную в правой части интерфейса. Если восстановление прошло успешно, то на экране отобразится соответствующее информационное сообщение.

В нижней части вкладки **Repair** (поле **Repair process log**) отобразится подробный отчет о ходе восстановления архива. Этот отчет вы можете скопировать в буфер обмена, предварительно выделив его и выполнив команду контекстного **Копировать** или нажав комбинацию клавиш **Ctrl+C**. При необходимости полученный отчет можно сохранить в отдельном лог-файле; для этого нужно нажать расположенную справа кнопку **Save Log** — в результате на экране откроется окно, в котором указывается путь для сохранения и имя файла отчета.

Чтобы восстановить сразу несколько поврежденных архивов (то есть выполнить их пакетную обработку), нужно перейти на вкладку **Batch Repair**, содержимое которой показано на рис. 4.20.

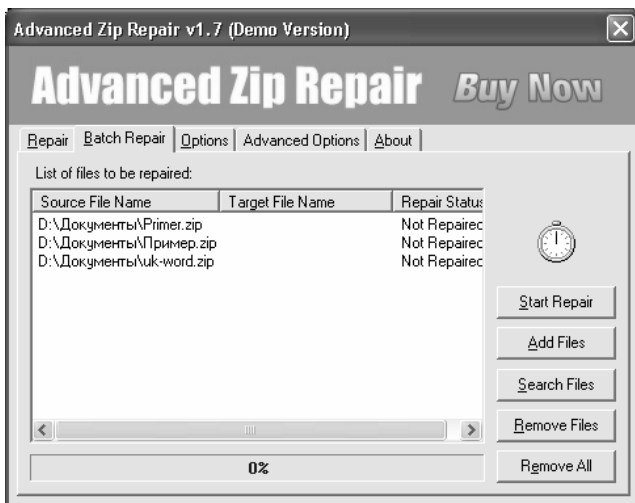


Рис. 4.20. Пакетное восстановление поврежденных архивов

Вначале необходимо сформировать перечень поврежденных архивов, которые требуется восстановить. Для добавления архива в список нажмите кнопку **Add Files**, в открывшемся окне выделите его щелчком мыши и нажмите кнопку **Открыть**. Чтобы удалить ошибочно добавленный файл, выделите его в списке щелчком мыши и нажмите кнопку **Remove Files**, а чтобы полностью очистить список используйте кнопку **Remove All** (учтите, что в обоих случаях программа не выдает дополнительный запрос на подтверждение операции удаления). С помощью кнопки **Search Files** осуществляется переход в режим поиска архива, если его точное местонахождение неизвестно.

Чтобы запустить процесс восстановления, нажмите кнопку **Start Repair**. Через некоторое время на экране отобразится информационное сообщение о количестве успешно восстановленных архивов (рис. 4.21).

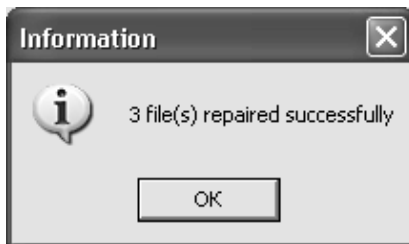


Рис. 4.21. Информация о количестве восстановленных архивов

После нажатия в данном окне кнопки **OK** содержимое поля **List of files to be repaired** будет выглядеть так, как показано на рис. 4.22.

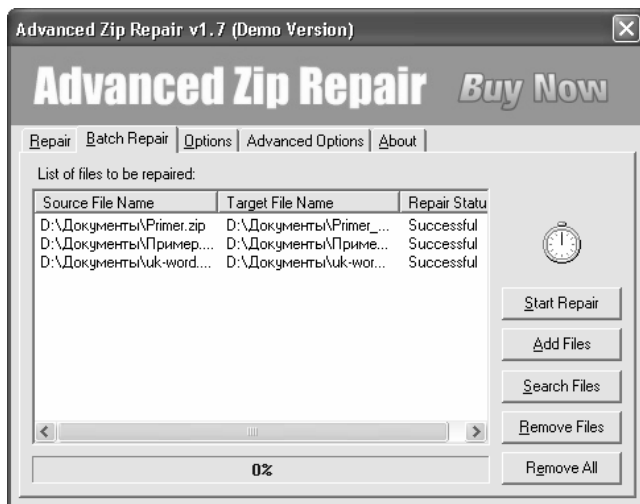


Рис. 4.22. Сведения о восстановленных файлах

Как видно на рисунке, теперь в колонке **Target File Name** отображился полный путь к восстановленному архиву и его имя, а в колонке **Repair Status** показан новый статус — **Successful**. Отметим, что в режиме пакетного восстановления вы не сможете менять путь к восстановленным архивам и их имена — эти параметры программа определяет автоматически. Восстановленные архивы будут сохранены в тот же каталог, что и исходные архивы, а имя будет сформировано по шаблону **name_fixed.zip**, где **name** — это имя исходного архива.

Что касается восстановления tag- и sab-архивов, то это осуществляется в таком же порядке, как и «лечение» zip-архивов. Отличия имеются лишь на вкладке **Options** — здесь присутствует лишь один параметр настройки: если этот флажок установлен, то сразу после восстановления архив будет автоматически открыт. При этом ограничения демо-версии являются одинаковыми для всех трех режимов работы программы.

Глава 5. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАПОК И ФАЙЛОВ

С утратой или порчей хранящихся в компьютере файлов и папок сталкивались многие пользователи. Кто-то случайно удалил нужные данные, кому-то навредил вирус, у кого-то неожиданно отключили электричество и т. д. Более подробно с причинами, приводящими к потере данных, мы уже познакомились ранее, но в любом случае результат один: пользователь вынужден всеми правдами и неправдами спасать утраченную информацию.

В данной главе мы расскажем о том, как с помощью современных программных средств можно восстановить удаленные или испорченные файлы и папки, хранящиеся на вашем компьютере.

5.1. Восстановление данных с помощью программы BadCopy Pro

Одной из наиболее популярных программ, предназначенных для восстановления поврежденных файлов, является BadCopy Pro. Продукт является условно-бесплатным; демо-версию программы можно скачать на сайте разработчика www.jufsoft.com. К скачиванию предлагается rar-архив объемом около 0,9 Мб.

К достоинствам программы можно отнести ее широкую функциональность, а также большое количество поддерживаемых носителей информации: дискеты 3,5- и 5,25-дюймовые, CD- и DVD-диски, жесткие диски и др. К недостаткам — отсутствие русскоязычного интерфейса. Правда, в Интернете можно найти и скачать русификатор к данной программе.

Чтобы установить программу, запустите инсталляционный файл и следуйте указаниям мастера установки. Если вы пожелаете русифицировать BadCopy Pro, то русификатор следует устанавливать в тот же каталог.

5.1.1. Назначение и функциональные возможности BadCopy Pro

Программа BadCopy Pro придумана и разработана специально для восстановления данных с разных носителей. Причем в данном случае неважно, какие это данные: текстовые документы, мультимедийные файлы, архивы или что-то еще: программа в процессе сканирования обнаруживает поврежденные или удаленные объекты и пытается восстановить их, что в большинстве случаев успешно удается.

Интерфейс программы отличается простотой, а инструментарий — удобством, поэтому освоить программу будет нетрудно даже малоопытным пользователям.

Стоит отметить, что программа может поддерживать не всякие носители: в частности, были отмечены проблемы при попытке восстановления данных с жестких дисков ноутбуков. Но в целом продукт отличается неплохой эффективностью, а потому подходит для большинства пользователей.

Характерной особенностью программы является то, что в ней отсутствует механизм настройки. С одной стороны это можно считать преимуществом (не нужно тратить время на настройку малопонятных параметров), с другой — недостатком (программу трудно адаптировать к требованиям конкретного пользователя). Все, что нужно сделать для начала работы — это указать носитель информации и определить диапазон действий (другими словами — сообщить программе, где и что необходимо восстановить).

5.1.2. Выбор источника данных и режима восстановления

Чтобы начать работу, запустите исполняемый файл программы. В результате на экране отобразится ее рабочее окно, которое показано на рис. 5.1.

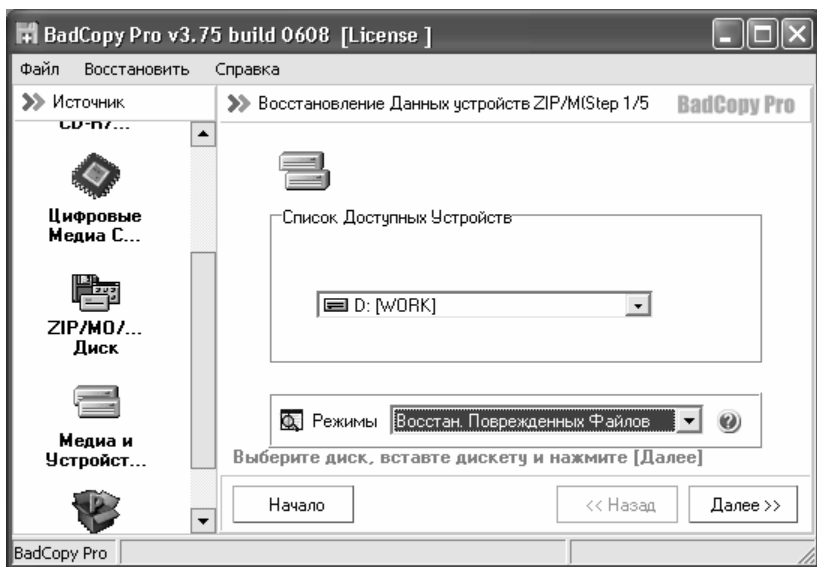


Рис. 5.1. Программа BadCopy Pro

В левой части данного окна щелчком мыши следует выбрать вид носителя информации (дискета, жесткий диск и т. д.). Если выбран жесткий диск, то в правой части окна из раскрывающегося списка

выбирается название конкретного локального диска. Кроме этого, в правой части интерфейса выполняются все остальные действия по восстановлению данных.

После выбора носителя информации нужно из раскрывающегося списка в поле **Режимы** выбрать способ восстановления:

- **Восстан. Поврежденных файлов** — этот способ предназначен для восстановления файлов, которые видны в окне проводника, но выполнение каких-либо действий над ними невозможно.

- **Восстан. Утерянных данных Режим #1** — с помощью данного способа выполняется восстановление файлов, которые и недоступны для работы, и не видны.

- **Восстан. Утерянных данных Режим #2** — этот способ следует использовать в наиболее «тяжелых» случаях. Он использует более сложные алгоритмы, что повышает вероятность удачного исхода.

В некоторых случаях способ восстановления **Восстан. Утерянных данных Режим #1** в списке может отсутствовать. Отметим, что если не подходит режим **Восстан. Поврежденных файлов**, то вначале рекомендуется воспользоваться способом **Восстан. Утерянных данных Режим #1**, и только если он не принес желаемого результата — попробовать способ **Восстан. Утерянных данных Режим #2**.

Если в качестве источника информации указано значение **Цифровые Медиа CF/SM/MMC**, то поле **Режимы** в правой части окна будет отсутствовать. Вместо него появится флажок **Только поиск и восстановление рисунков и видео**. Если он установлен, то в процессе поиска и восстановления данных BadCopy Pro будет игнорировать все объекты, кроме рисунков и видеофайлов.

Если в качестве источника информации указано значение **Медиа и устройства памяти**, то в правой части окна нужно будет выбрать только соответствующее устройство.

После того как выбран источник информации и указан способ восстановления данных, можно переходить к следующему этапу, нажав в правой части окна кнопку **Далее**.

5.1.3. Восстановление данных с дискеты

Несмотря на то, что дискета как носитель информации уже практически отжила свой век, и многие современные компьютеры даже не имеют дисководов (например, ноутбуки), на ней может оставаться важная информация, которую необходимо перенести на более современный носитель. Если дискета не читается или файлы на ней повреждены — придется их восстанавливать, и BadCopy Pro может в этом помочь.

Чтобы восстановить данные с дискеты, вставьте ее в дисковод, запустите BadCopy Pro и в левой части окна щелчком мыши выберите

значок **Дискеты 3,5/5"**. Дальнейшие действия зависят от выбранного режима восстановления.

Если выбран режим **Восстан. Поврежденных файлов**, то после нажатия кнопки **Далее** откроется интерфейс, который показан на рис. 5.2.

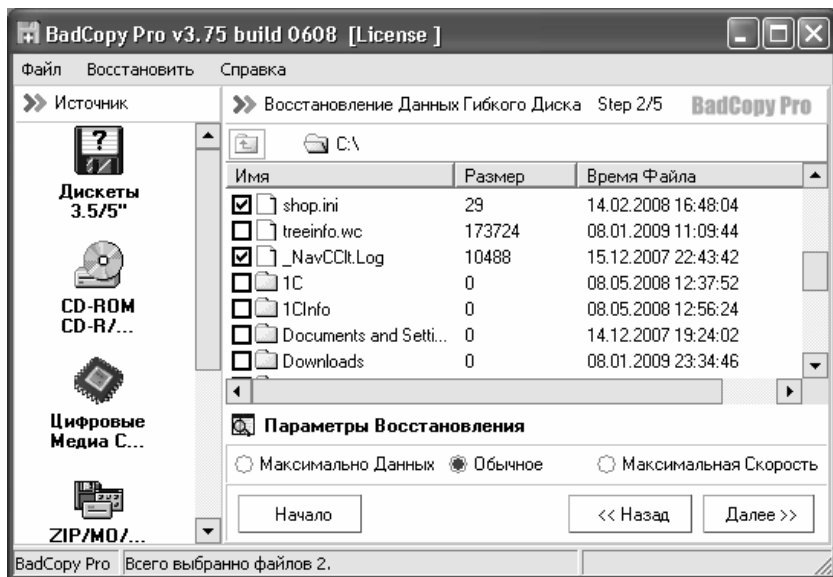


Рис. 5.2. Восстановление поврежденных данных на дискете

В данном окне с помощью переключателя **Параметры восстановления** укажите, как программа должна выполнить восстановление данных: с максимальной скоростью (режим **Максимальная скорость**), максимальным количеством восстановленных данных (режим **Максимально данных**) или обычным способом (режим **Обычный**, который предлагается по умолчанию).

Над переключателем показано содержимое дискеты. Файлы, которые должны быть восстановлены, следует выбрать путем установки соответствующих флажков. Отметим, что папку выбрать вы не сможете: ее можно только открыть, и уже в открытой папке нужно флажками обозначить восстанавливаемые файлы.

Процесс восстановления начнется после нажатия в данном окне кнопки **Далее**. Если все прошло успешно, то по окончании восстановления на экране отобразится соответствующее информационное сообщение (рис. 5.3).

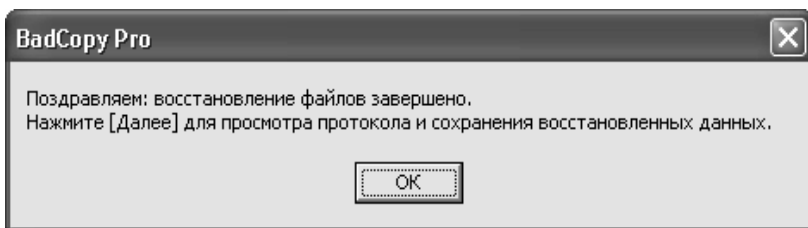


Рис. 5.3. Сообщение об успешном окончании восстановления

После нажатия в данном окне кнопки **OK** интерфейс программы примет вид, как показано на рис. 5.4.

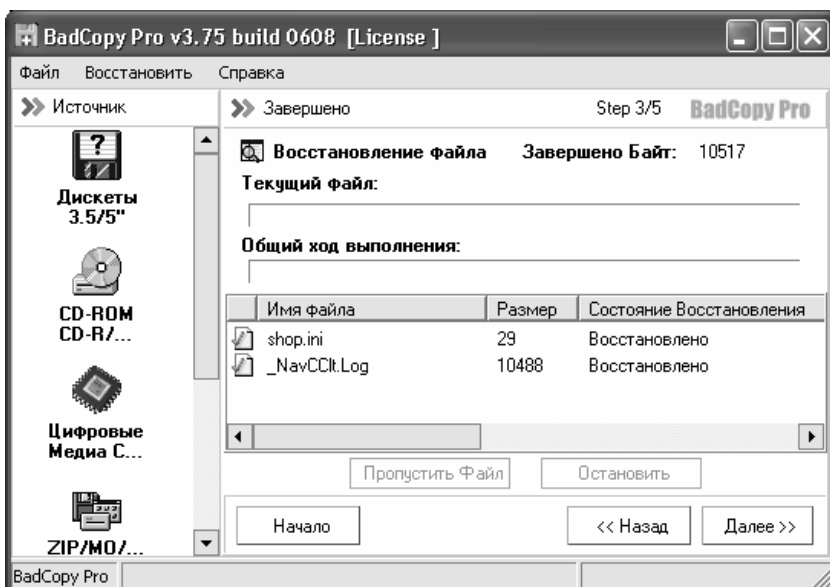


Рис. 5.4. Информация о восстановленных файлах

Здесь представлен перечень восстановленных объектов. Для каждой позиции списка в соответствующих колонках отображается имя файла, его размер, а также состояние после восстановления (если процесс завершился успешно, то отобразится значение **Восстановлено**).

После нажатия в данном окне кнопки **Далее** программа перейдет к следующему этапу (рис. 5.5).

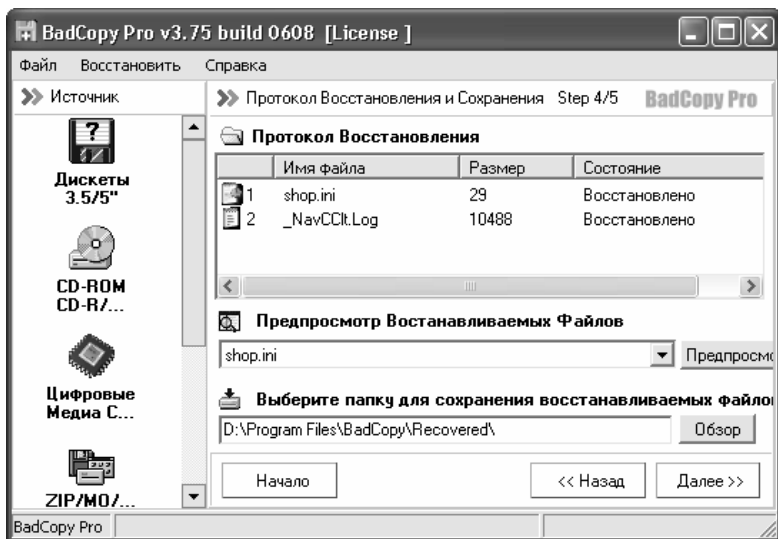


Рис. 5.5. Протокол восстановления

В верхней части данного окна в поле **Протокол восстановления** содержится список восстановленных объектов. Вы можете просмотреть содержимое любого из них. Для этого выделите его в списке щелчком мыши и нажмите расположенную ниже кнопку **Предпросмотр**. В результате на экране откроется окно встроенного в программу обозревателя, в котором отобразится содержимое восстановленного файла (рис. 5.6).

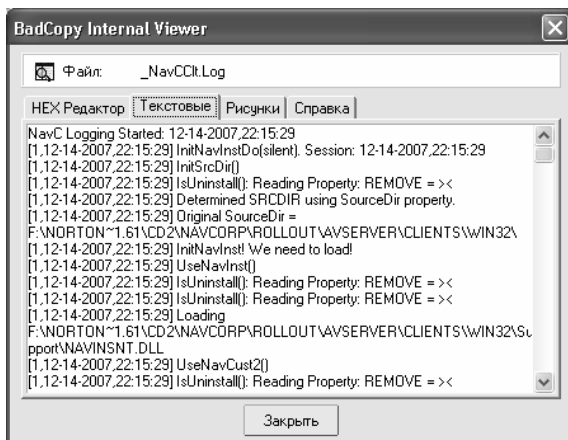


Рис. 5.6. Просмотр восстановленного файла

Данная возможность позволяет определить, действительно так ли важен восстановленный объект, и нужно ли его сохранять. Если это так, нажмите в данном окне кнопку **Заккрыть**, затем в окне протокола (см. рис. 5.5) нажмите кнопку **Обзор** и в открывшемся окне укажите путь для сохранения. Отметим, что по умолчанию программа предлагает сохранять восстановленные объекты в папку **Recovered**, расположенную в каталоге программы.

Примечание. В демонстрационной версии программы отключена возможность сохранения восстановленных данных.

Если для восстановления данных был выбран режим **Восстан. Утерянных данных — режим #1**, то после нажатия кнопки **Далее** отобразится окно, которое показано на рис. 5.7.

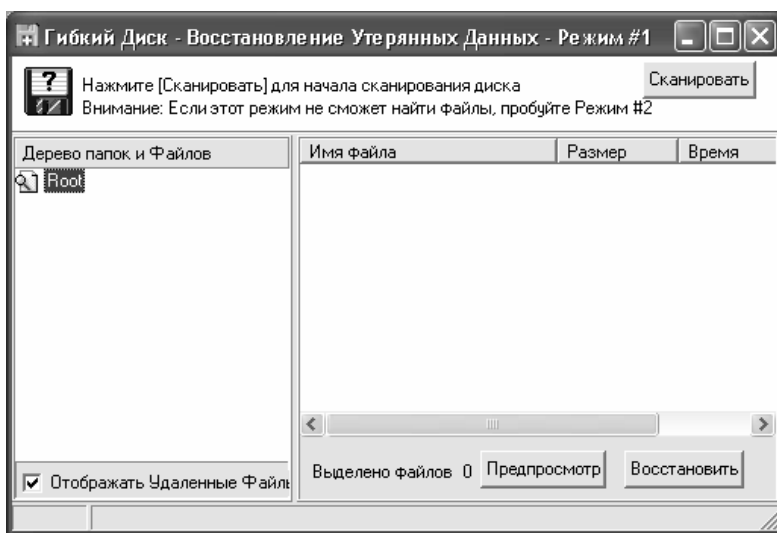


Рис. 5.7. Сканирование диска

Чтобы программа проверила содержимое дискеты на предмет обнаружения на ней файлов и папок, нажмите кнопку **Сканировать**, расположенную в правом верхнем углу окна. После этого в поле **Дерево папок и файлов** отобразится перечень обнаруженных объектов. Чтобы выполнить восстановление, отметьте соответствующими флажками требуемые объекты и нажмите кнопку **Восстановить**. С помощью кнопки **Предпросмотр** вы можете предварительно ознакомиться с содержимым файла (перед нажатием кнопки выделите его щелчком мыши).

Если в процессе сканирования не удалось обнаружить объекты, программа выдает соответствующее информационное сообщение (рис. 5.8).

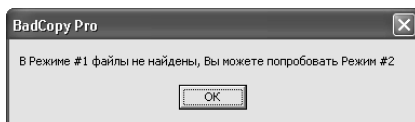


Рис. 5.8. Сообщение о неудачном завершении сканирования

В данном случае придется прибегнуть к режиму **Восстан. Утерянных данных — режим #2**. Поскольку этот режим работает так же, как и при восстановлении данных с компакт-дисков, мы познакомимся с ним в следующем разделе.

5.1.4. Восстановление данных с компакт-дисков

Компакт-диск в настоящее время является самым популярным сменным носителем информации. Поэтому повреждение его или хранящихся на нем данных всегда особенно неприятно.

Чтобы восстановить данные с компакт-диска, в левой части стартового окна программы BadCopy Pro нужно щелчком мыши выбрать значок **CD-ROM CD-R/DVD**. Поскольку режимы **Восстан. Поврежденных файлов** и **Восстан. Утерянных данных — режим #1** функционируют так же, как и при восстановлении данных с дискеты, мы здесь на них останавливаться не будем, и рассмотрим лишь последний из имеющихся режимов — **Восстан. Утерянных данных — режим #2**.

После выбора данного режима и нажатия кнопки **Далее** на экране отобразится окно, изображенное на рис. 5.9.

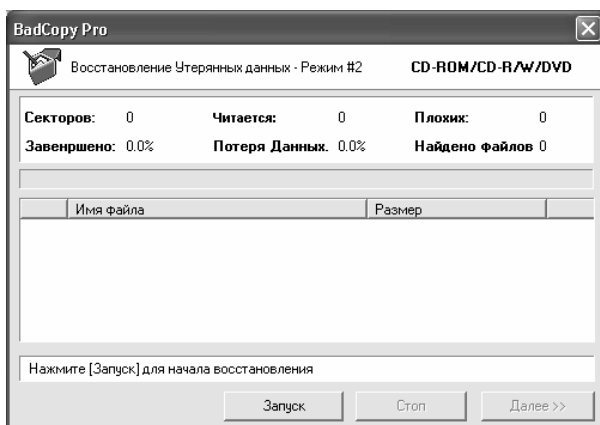
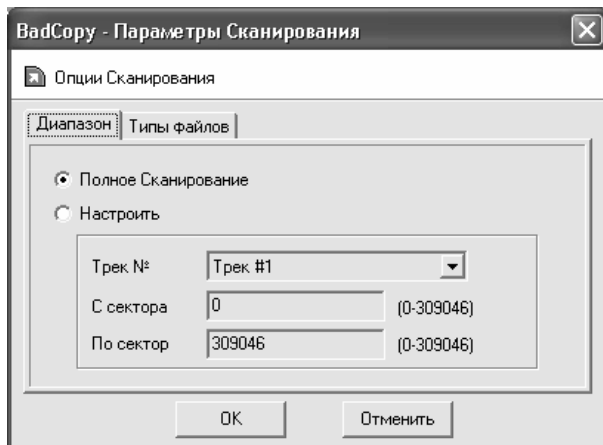


Рис. 5.9. Подготовка к восстановлению утерянных данных

В данном окне нужно нажать кнопку **Запуск**, чтобы приступить к сканированию диска (не забудьте предварительно вставить его в CD-привод) на предмет проверки содержимого. При этом на экране отобразится окно настройки параметров сканирования, которое показано на рис. 5.10.



*Рис. 5.10. Настройка параметров сканирования, вкладка **Диапазон***

Как видно на рисунке, данное окно состоит из двух вкладок: **Диапазон** и **Типы файлов**. На каждой из них собраны однотипные по назначению и функциональности параметры. Рассмотрим содержимое обеих вкладок.

На вкладке **Диапазон** (см. рис. 5.10) указывается диапазон сканирования. Если вам необходимо просканировать диск полностью, то установите переключатель в положение **Полное Сканирование** (это значение предлагается использовать по умолчанию). Чтобы выполнить тонкую настройку диапазона сканирования (это позволяет сэкономить время в случаях, когда вам точно известно, в каком диапазоне на диске находятся интересующие вас данные), установите переключатель в положение **Настроить**. При этом станут доступны для редактирования **Трек №**, **С сектора** и **По сектор**.

В поле **Трек №** из раскрывающегося списка можно выбрать номер трека, который программа должна просканировать. Что касается полей **С сектора** и **По сектор**, то в них можно указать диапазон секторов, которые нужно проверить. По умолчанию программа предлагает просканировать все сектора диска, но вы можете отредактировать эти значения с клавиатуры.

Содержимое вкладки **Типы файлов** показано на рис. 5.11.

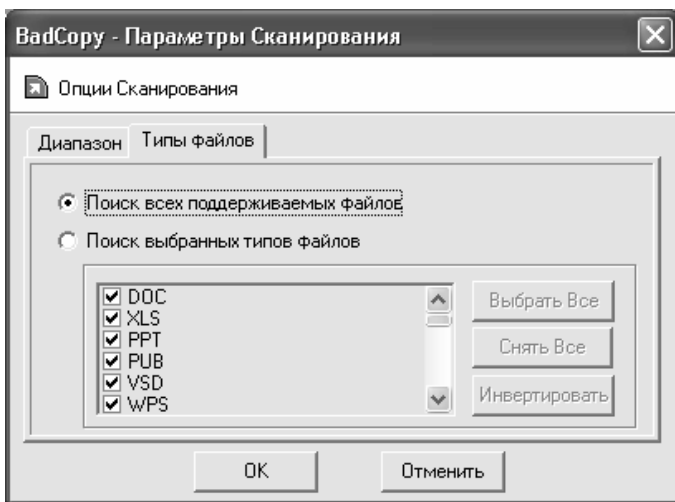


Рис. 5.11. Выбор типов файлов

На данной вкладке можно указать типы файлов, которые программа должна обнаруживать в процессе сканирования. Если переключатель установлен в положение **Поиск всех поддерживаемых файлов** (это значение предлагается по умолчанию), то программа будет искать все подряд. При выборе значения **Поиск выбранных типов файлов** становится доступным расположенное ниже поле, в котором содержится перечень типов файлов, поддерживаемых программой. В данном поле путем установки соответствующих флажков можно указать типы файлов, которые необходимо найти (все остальные типы файлов в процессе сканирования будут игнорироваться). Например, если вас интересуют только файлы Word, то установите флажки **DOC** и **RTF**, если надо найти архивы — отметьте позиции **ZIP** и **RAR** и т. д. Режим выборочного сканирования позволяет сэкономить время, особенно если диск содержит много разной информации.

С помощью кнопки **Выбрать все** вы можете быстро отметить все позиции списка, а кнопка **Снять все** предназначена для быстрого снятия всех флажков. Чтобы выполнить инвертирование (то есть быстро установить все снятые флажки, и снять — все установленные), нажмите кнопку **Инвертировать**.

После нажатия в данном окне кнопки **ОК** программа начнет сканирование компакт-диска. В процессе сканирования на экране постоянно будет отображаться информация о том, как он протекает (рис. 5.12).

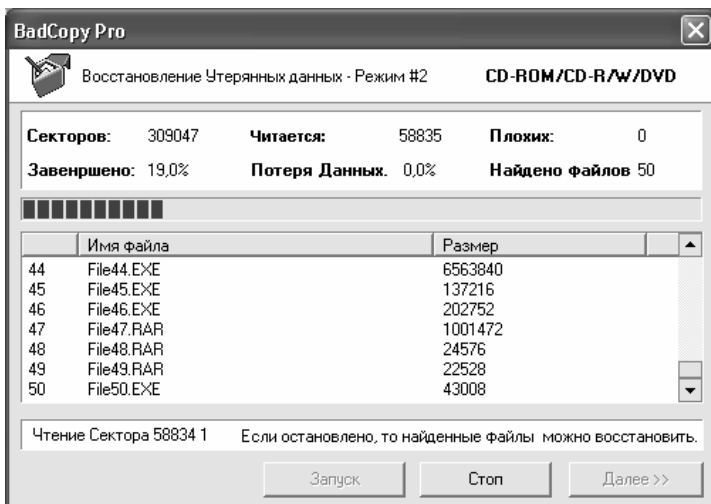


Рис. 5.12. Информация о ходе сканирования

Если потребуется прекратить сканирование досрочно (например, вы видите, что интересующие вас объекты уже найдены), то нажмите в данном окне кнопку **Стоп**.

По окончании сканирования и после нажатия кнопки **Далее** программа перейдет к следующему этапу восстановления (рис. 5.13.).

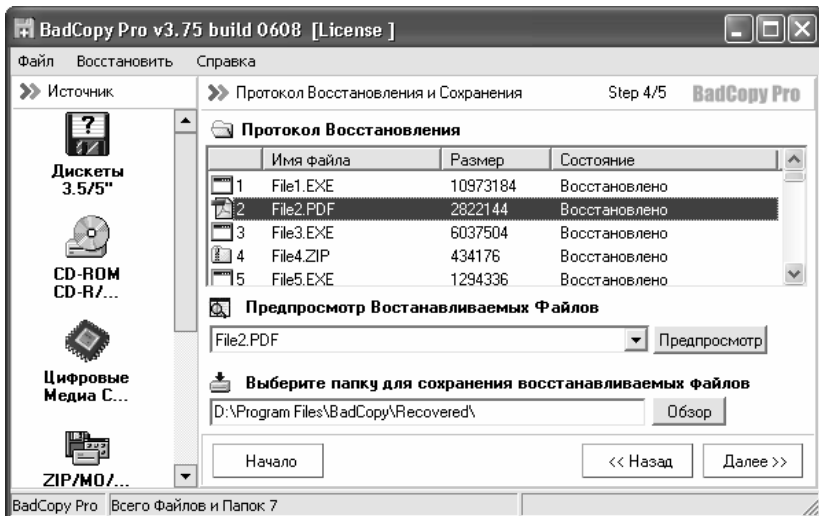


Рис. 5.13. Протокол восстановления

В данном окне вы можете просмотреть все обнаруженные в процессе сканирования файлы, выделяя их щелчком мыши нажимая кнопку **Предпросмотр**. С помощью кнопки **Обзор** можно указать каталог, в который программа поместит восстановленные объекты.

5.1.5. Восстановление данных с жестких дисков и прочих устройств

Как мы уже отмечали ранее, программа BadCopy Pro умеет восстанавливать данные с разных носителей, в том числе с жестких дисков, устройств памяти и др.

При этом процесс восстановления протекает в том же порядке, как и в случае с дискетами или компакт-дисками: вначале нужно в левой части окна указать тип носителя информации, затем выбрать режим восстановления и т. д. Разница может заключаться лишь в том, какие режимы восстановления доступны в данной конкретной ситуации.

5.2. Программа EasyRecovery Pro — мощный инструмент восстановления данных

В данном разделе мы познакомимся с одним из самых популярных и эффективных средств, предназначенных для восстановления данных — программой EasyRecovery Pro. Этот продукт создан зарубежными разработчиками — ее автором является компания Kroll Ontrack (сайт программы — www.ontrackdatarecovery.com). Демо-версию программы можно скачать на ее домашней странице, к скачиванию предлагается дистрибутив объемом около 40 Мб.

Чтобы установить программу на компьютер, запустите инсталляционный файл и далее следуйте указаниям мастера установки.

EasyRecovery Pro обладает очень удобным и интуитивно понятным пользовательским интерфейсом, что позволяет эксплуатировать ее даже малоопытным пользователям. Также отметим, что программа является многоязычной, и в числе прочих она поддерживает русский язык.

5.2.1. Описание пользовательского интерфейса

После запуска программы на экране отображается ее пользовательский интерфейс, который представлен на рис. 5.14.

В левой части интерфейса содержится перечень разделов программы. Чтобы выбрать требуемый раздел, достаточно щелкнуть на нем мышью. В центральной части интерфейса показано содержимое текущего раздела (то есть перечень доступных в нем режимов работы); чтобы выбрать требуемый режим, щелкните на нем мышью. Отметим, что возле названия каждого режима имеется его краткое описание, что существенно облегчает выбор, особенно на начальных этапах работы с программой.



Рис. 5.14. Интерфейс программы EasyRecovery Pro

В верхней части окна программы содержится несколько ссылок. Ссылка **Домой** предназначена для включения стартового интерфейса программы. С помощью ссылки **EasyUpdate** осуществляется переход в режим обновления программы. Отметим, что для этого необходимо наличие действующего подключения к Интернету.

Ссылка **Справка** предназначена для вызова справочной информации, а ссылка **Выход** — для завершения работы и выхода из программы.

С помощью ссылки **Свойства** осуществляется переход в режим настройки параметров программы. Более подробное его описание приводится в следующем разделе.

Ссылка **Быстрый запуск** предназначена для перехода в режим настройки панели быстрого запуска, а также открывает эту панель, если она ранее была настроена. Панель быстрого запуска позволяет быстро перейти в тот или иной режим работы программы, поэтому в нее можно включить команды, соответствующие наиболее востребованным режимам работы.

5.2.2. Настройка параметров программы

Перед тем как приступить к эксплуатации программы, рекомендуется просмотреть и, при необходимости — отредактировать параметры ее настройки. Несмотря на то, что в большинстве случаев предложен-

ные по умолчанию параметры являются оптимальными, иногда все же приходится внести в настройки программы некоторые корректировки. О том, как это делать, мы расскажем в данном разделе.

Как мы уже отметили чуть выше, для перехода в режим настройки параметров программы предназначена ссылка **Свойства**, расположенная вверху интерфейса. При щелчке на ней мышью на экране отображается окно, которое показано на рис. 5.15.

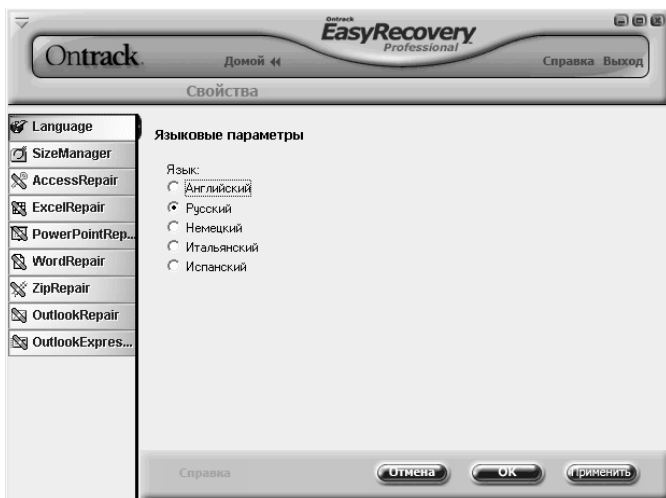


Рис. 5.15. Настройка параметров программы, раздел Language

В левой части данного окна содержится перечень разделов настройки, а в правой отображается содержимое текущего раздела. Кратко рассмотрим содержимое каждого раздела.

В разделе **Language** осуществляется выбор языка интерфейса. Для этого достаточно установить переключатель в соответствующее положение и нажать кнопку **OK**.

В разделе **Size Manager** можно выполнить настройку автоматической проверки дисков, а также их отображения. Содержимое данного раздела показано на рис. 5.16.

С помощью кнопок **Проверка дисков** и **Отображение дисков** выбирается соответствующий режим настройки. Порядок работы в каждом из них одинаков: нужно флажками отметить диски и нажать кнопку **OK**. В разделе **Установка цветов** можно настроить цветовое оформление помеченных папок, а также диаграмм. В разделах **Access Repair**, **Excel Repair**, **PowerPoint Repair**, **Word Repair** и **Zip Repair** содержится параметр **Папка восстановленных файлов**. В ней указывается путь к каталогу, в который программа будет автоматически

помещать все восстановленные объекты. По умолчанию предлагается следующий путь: **C:\Program Files\Ontrack\EasyRecovery Professional\Repaired**, однако при необходимости вы можете его изменить. Для этого нужно нажать расположенную справа кнопку **Обзор**, и в открывшемся окне **Обзор папок** указать требуемый путь.

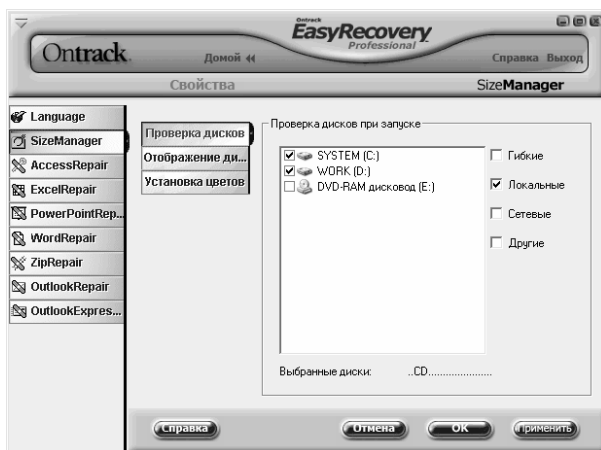


Рис. 5.16. Раздел *Size Manager*

В разделе **Outlook Repair** можно выполнить настройку восстановления файлов программы Microsoft Outlook. Содержимое данного раздела показано на рис. 5.17.

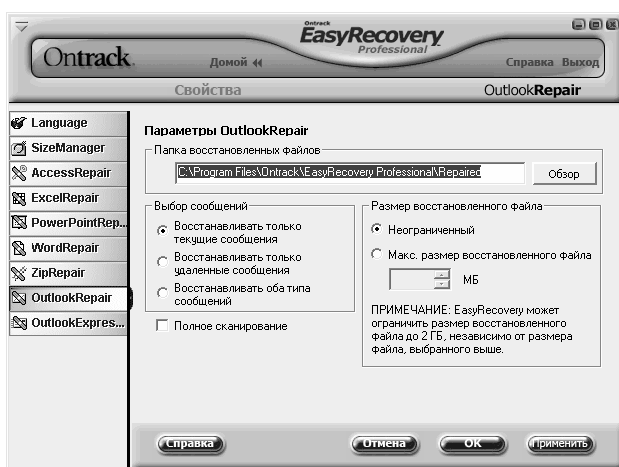


Рис. 5.17. Раздел *Outlook Repair*

Помимо уже знакомого нам параметра **Папка восстановленных файлов**, в данном разделе содержится также переключатель **Выбор сообщений**, область настроек **Размер восстановленного файла**, а также флажок **Полное сканирование**.

С помощью переключателя **Выбор сообщений** нужно указать, сообщения какого типа программа должна восстанавливать. Возможен выбор одного из трех вариантов:

- **Восстанавливать только текущие сообщения** — в данном случае будут проигнорированы все сообщения, кроме текущих.
- **Восстанавливать только удаленные сообщения** — при выборе данного значения программа восстановит лишь удаленные сообщения. Этот режим удобно использовать, например, если какие-то сообщения были удалены ошибочно.
- **Восстанавливать оба типа сообщений** — в данном случае программа будет восстанавливать и текущие, и удаленные сообщения.

Примечание. По умолчанию переключатель **Выбор сообщений** установлен в положение **Восстанавливать только текущие сообщения**.

В области настроек **Размер восстановленного файла** можно задать ограничение по размеру восстанавливаемых объектов. По умолчанию переключатель установлен в положение **Неограниченный** — в этом случае размер восстанавливаемых файлов приниматься во внимание не будет. Если же установить переключатель в положение **Макс. размер восстановленного файла**, то открывается для редактирования расположенное ниже поле, в котором с клавиатуры либо с помощью кнопок счетчика можно указать максимально допустимый размер восстановленного файла (данный параметр выражается в мегабайтах).

Примечание. Программа может ограничить размер восстановленного файла до 2 Гб, независимо от размера, указанного с помощью данного параметра.

Что касается раздела **Outlook Express Repair**, то здесь можно настроить восстановление файлов известной почтовой программы Outlook Express. В данном разделе содержатся уже известные нам параметры: поле **Папка восстановленных файлов** и переключатель **Выбор сообщений**, с которыми мы уже познакомились выше.

Все изменения, выполненные в режиме настройки параметров программы, вступают в силу только после нажатия кнопки **Применить** либо **ОК** (в последнем случае настройки вступят в силу с одновременным закрытием окна). С помощью кнопки **Отмена** осуществляется выход из данного режима без сохранения выполненных изменений.

5.2.3. Диагностика диска

Возможности программы EasyRecovery Pro предусматривают выполнение диагностики диска по разным направлениям. Обнаруженные неполадки зачастую позволяют обнаружить причину потери или порчи важной информации и определить оптимальные варианты ее восстановления. Но даже если к настоящему времени ваш компьютер функционирует исправно — выполнить диагностику не помешает: это позволит своевременно устранить неполадки и предотвратить тем самым порчу или потерю данных.

Диагностика выполняется в разделе **Диагностика диска**, содержимое которого показано на рис. 5.18.



Рис. 5.18. Раздел **Диагностика диска**

Рассмотрим все варианты диагностики, которые предлагает программа EasyRecovery Pro.

Тест наличия потенциальных аппаратных проблем позволяет на ранней стадии диагностировать различного рода неполадки. Чтобы провести данный тест, щелкните мышью на соответствующем значке в центральной части интерфейса. В результате на экране отобразится окно, которое показано на рис. 5.19.

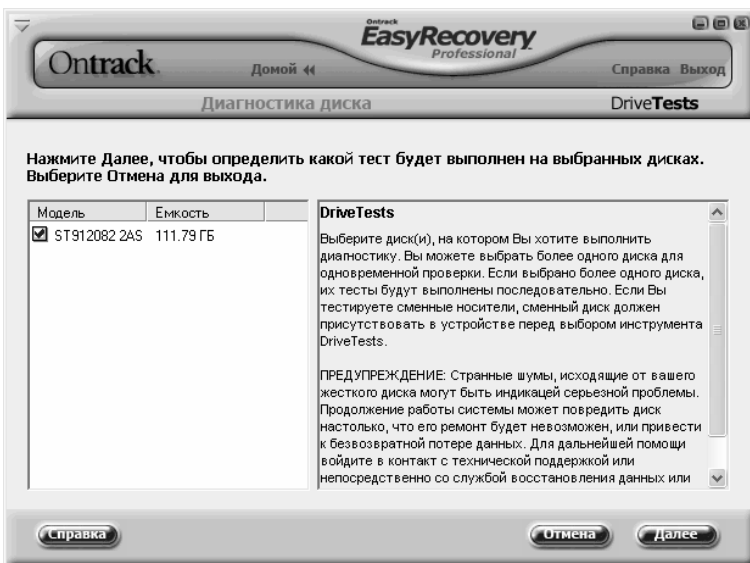


Рис. 5.19. Первый этап теста на наличие потенциальных проблем

В левой части данного окна отображается модель и емкость используемого на данном компьютере жесткого диска. Если на компьютере установлено несколько жестких дисков, то все они также будут представлены в списке, равно как и сменные носители информации.

Диски, которые необходимо диагностировать, следует выбрать путем установки соответствующих флажков. При выборе нескольких дисков они будут протестированы последовательно.

Для перехода к следующему этапу диагностики нажмите кнопку **Далее** (она становится доступной только после того, как для проверки выбран хотя бы один диск). В результате откроется окно, изображенное на рис. 5.20.

В данном окне с помощью переключателя следует выбрать подходящий тест. Если вы желаете выполнить проверку за минимальное время, установите переключатель в положение **Быстрая диагностика**. В данном случае программа проверит наличие физических проблем на жестком диске примерно за полторы минуты, при этом достоверность полученных данных составит 90 %.

Если же необходимо провести тщательную проверку жесткого диска, установите переключатель в положение **Полная диагностика**. В данном случае программа проверит жесткий диск на наличие физических проблем, нечитаемых секторов и т. д. Но в этом случае будьте готовы к тому, что диагностика может занять много времени.

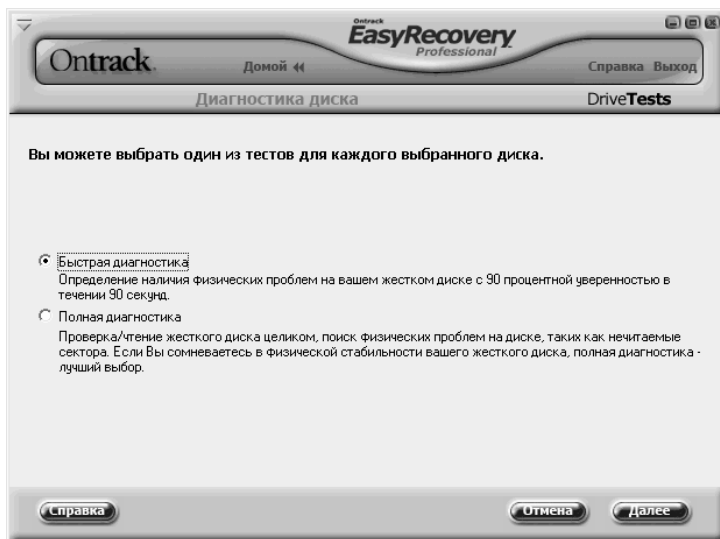


Рис. 5.20. Выбор теста

После выбора теста нажмите кнопку **Далее**, чтобы инициировать процесс тестирования. На протяжении диагностики интерфейс программы будет выглядеть так, как показано на рис. 5.21.

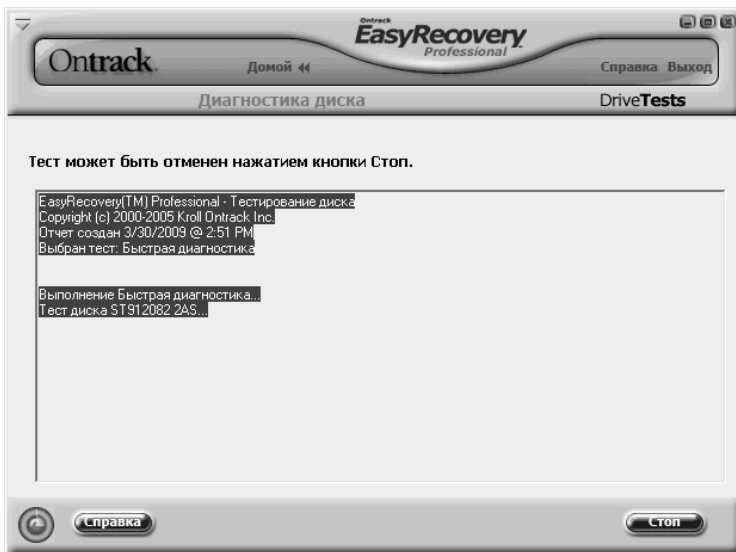


Рис. 5.21. Отображение хода диагностики

Если потребуется досрочно прекратить тестирование, нажмите в данном окне кнопку **Стоп**.

Когда тестирование будет завершено, в окне отобразится информация о его результатах. Ее можно сохранить в отдельном файле: для этого нужно нажать кнопку **Сохранить**, и в открывшемся окне указать путь для сохранения и имя файла отчета.

После нажатия кнопки **Готово** вновь откроется содержимое раздела **Диагностика диска** (см. рис. 5.18).

Один из наиболее интересных тестов — это диагностика на предмет того, как используется место на жестком диске компьютера. После щелчка мыши на соответствующем значке начнется процесс тестирования, информация о ходе которого будет отображаться на экране (рис. 5.22).

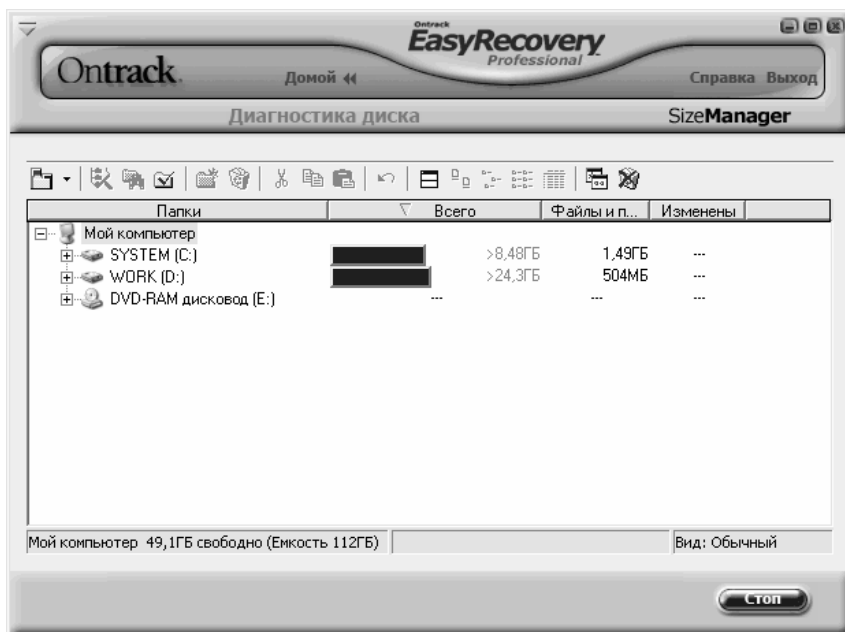


Рис. 5.22. Информация о ходе тестирования

При необходимости вы можете прекратить тестирование досрочно, нажав в данном окне кнопку **Стоп**. После того как процесс будет завершён, эта кнопка будет называться **Готово**. Чтобы посмотреть, каким образом используется место на дисках, следует щелчком мыши развернуть соответствующую позицию (рис. 5.23).

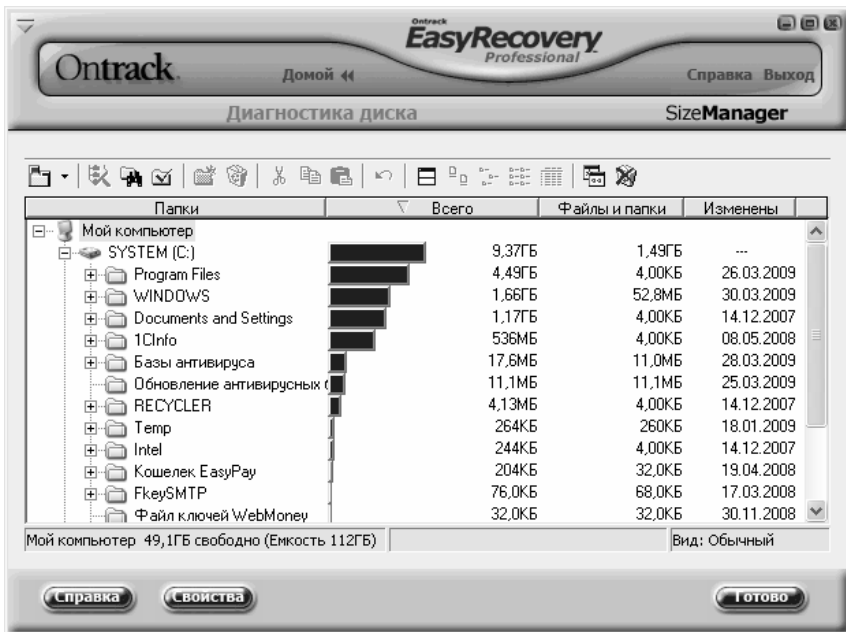


Рис. 5.23. Просмотр результатов тестирования

В верхней части данного окна находится инструментальная панель, кнопки которой предназначены для выполнения определенных действий с результатами диагностики либо для выбора режимов работы. Названия кнопок инструментальной панели отображаются в виде всплывающих подсказок при подведении к ним указателя мыши. Отметим, что доступность кнопок может определяться текущим режимом работы, в частности — месторасположением курсора. Кратко рассмотрим назначение наиболее востребованных из них.

С помощью кнопки **Проверить диск** можно запустить процесс повторной проверки выбранного диска. Это бывает полезно, например, когда полное сканирование не принесло желаемых результатов, но позволило определить, что для ответа на имеющийся вопрос нужно повторно просканировать не весь жесткий диск, а какой-то его раздел. При нажатии данной кнопки на экране отобразится окно, в котором нужно будет подтвердить выполнение данной операции.

Кнопка Поиск папок предназначена для перехода в режим поиска требуемого каталога. При нажатии данной кнопки на экране отображается окно, которое показано на рис. 5.24.

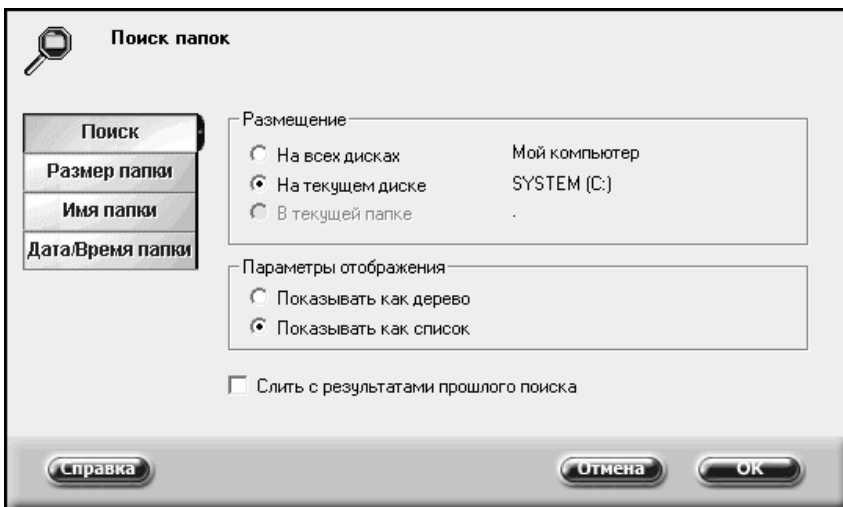


Рис. 5.24. Настройка параметров поиска

В данном окне, которое включает в себя четыре раздела (**Поиск**, **Размер папки**, **Имя папки** и **Дата/время папки**), осуществляется настройка параметров поиска. Раздел **Поиск** предназначен для выбора диапазона поиска и параметров отображения (для этого достаточно установить соответствующий переключатель в требуемое положение).

В разделе **Размер папки** можно задать ограничения по размеру и содержанию папок, которые должны включаться в область поиска. Если переключатель **Размер** установлен в положение **Игнорировать размер папки**, то в процессе поиска размер каталогов приниматься во внимание не будет. Если же данный переключатель установить в положение **Папки со следующими размерами**, то становятся доступными для редактирования расположенные ниже параметры, предназначенные для тонкой настройки поиска по размерам. В поле **детали** из раскрывающегося списка можно выбрать тип объекта, на который распространяются указанные настройки (возможные варианты — **Всего**, **Файлы и папки** и **Подпапки**). После этого из расположенного ниже раскрывающегося списка следует выбрать условие сравнения (**Равен**, **Между** и др.), максимально допустимый объем (вводится с клавиатуры или с помощью кнопок счетчика) и единицу измерения (**Мб**, **Гб**, **Кб** или **Байт**).

В разделе **Имя папки** можно задать ограничение по имени отыскиваемого объекта (например, когда известен фрагмент этого имени). Это позволит значительно сократить время поиска, особенно при

работе с большими объемами информации или на маломощном компьютере. Если переключатель **Имя** установлен в положение **Игнорировать имя папки**, то в процессе поиска имя папки не будет приниматься во внимание. Если же выбрать значение **Папки с совпадающими именами**, то ниже открывается для редактирования поле, в котором с клавиатуры либо из раскрывающегося списка можно задать критерий поиска.

В разделе **Дата/Время папки** можно задать ограничение по дате и времени доступности, изменения или создания объекта. Если переключатель **Дата** установлен в положение **Игнорировать дату и время папки**, то параметры времени при поиске будут игнорироваться. Если же выбрано значение **Папки, которые были** или **Папки, которые не были** (в последнем случае применяется обратный фильтр), то открываются для редактирования расположенные ниже параметры — переключатель без названия и два поля, объединенные под названием **В течение**.

Переключатель может принимать одно из трех положений: **Доступны**, **Изменены** или **Созданы**. Первое положение определяет доступность объекта в течение указанного ниже интервала времени, второй — его последнее изменение, третий — его создание. В полях **В течение** указывается продолжительность времени, а также его единица измерения (часы, дни и др.).

Чтобы начать поиск в соответствии с установленными параметрами, нажмите в данном окне кнопку **ОК**. С помощью кнопки **Отмена** осуществляется выход из данного режима без выполнения поиска.

Если необходимо быстро пометить несколько папок, которые удовлетворяют некоторым общим условиям, нажмите в инструментальной панели кнопку **Пометить папки**, затем в открывшемся окне определите критерии, в соответствии с которыми будут помечены папки, и нажмите кнопку **ОК**.

Чтобы создать новую папку, нажмите в инструментальной панели кнопку **Создать**, после чего в открывшемся окне введите ее имя, а также укажите путь для сохранения.

Для удаления объекта из списка выделите его щелчком мыши и нажмите в инструментальной панели кнопку **Удалить**. При этом программа выдаст дополнительный запрос на подтверждение данной операции.

Кнопка **Панель файлов** предназначена для управления отображением файловой панели. Если эта кнопка нажата, то в нижней части окна будет представлена файловая панель. В ней будет отображаться содержимое папки, на которой в верхней части окна установлен курсор.

С помощью кнопки **Установка и удаление программ** можно перейти в соответствующий режим работы Windows, который также

вызывается с помощью специально предназначенного апплета Панели управления.

Для быстрой очистки Корзины используйте в инструментальной панели кнопку **Очистить корзину**.

Чтобы проконтролировать текущее состояние дисков компьютера и получить отчет о возможных проблемах (SMART-тестирование), щелкните в центральной части интерфейса (см. рис. 5.18) на значке **Контроль за дисками и отчет о потенциальных проблемах**. После непродолжительного сканирования системы на экране отобразится перечень дисков (см. рис. 5.19). Чтобы выбрать диск для проверки, отметьте его флажком. После нажатия в данном окне кнопки **Далее** (она становится доступной только после выбора хотя бы одного диска) на экране отобразится интерфейс выбора теста (рис. 5.25).



Рис. 5.25. Выбор SMART-теста

Чтобы выбрать подходящий в данном случае тест, установите переключатель в соответствующее положение. При выборе значения **Вывод состояния SMART** будет выполнена проверка всех отмеченных на предыдущей стадии дисков, в результате которой пользователь получит информацию обо всех имеющихся SMART-тревогах.

Если вы ограничены по времени и вам нужно сделать быструю проверку, установите переключатель в положение **Запуск короткого**

SMART теста. В данном случае сканирование каждого выбранного диска займет не более одной-двух минут (на маломощных компьютерах, возможно, потребуется больше времени).

Наиболее же тщательная проверка будет проведена в том случае, если установить переключатель в положение **Запуск расширенного SMART теста.** В данном случае программа выполнит расширенный SMART тест и представит соответствующий отчет. Отметим, что такое тестирование потребует определенного времени: в частности, сканирование только одного диска занимает в среднем около 20 минут.

После выбора режима тестирования нажмите кнопку **Далее.** Через некоторое время на экране отобразятся результаты проверки (рис. 5.26).



Рис. 5.26. Результаты проверки

Как видно на рисунке, в данном окне представлены не только сведения о результатах тестирования, но и даны рекомендации относительно дальнейших действий. Эту информацию вы можете сохранить в отдельном файле — для этого нажмите кнопку **Сохранить** и в открывшемся окне укажите путь для сохранения и имя файла отчета.

Еще один интересный вид диагностики, который реализован в программе EasyRecovery Pro — это проведение анализа существующей структуры файловой системы. Дело в том, что диск может не

иметь никаких физических повреждений, но при этом не исключается наличие проблем в его структуре. При проведении данной проверки осуществляется расширенное сканирование структуры файловой системы, по результатам которого программа автоматически генерирует соответствующий отчет.

В процессе анализа структуры файловой системы программа проверяет целостность данных разделов FAT и NTFS. Что касается продолжительности проверки, то она во многом определяется объемом проверяемого раздела, а также количеством находящихся в нем объектов.

Чтобы выполнить данное тестирование, щелкните в разделе **Диагностика диска** на значке **Анализ существующей структуры файловой системы** — в результате на экране отобразится окно, которое показано на рис. 5.27.

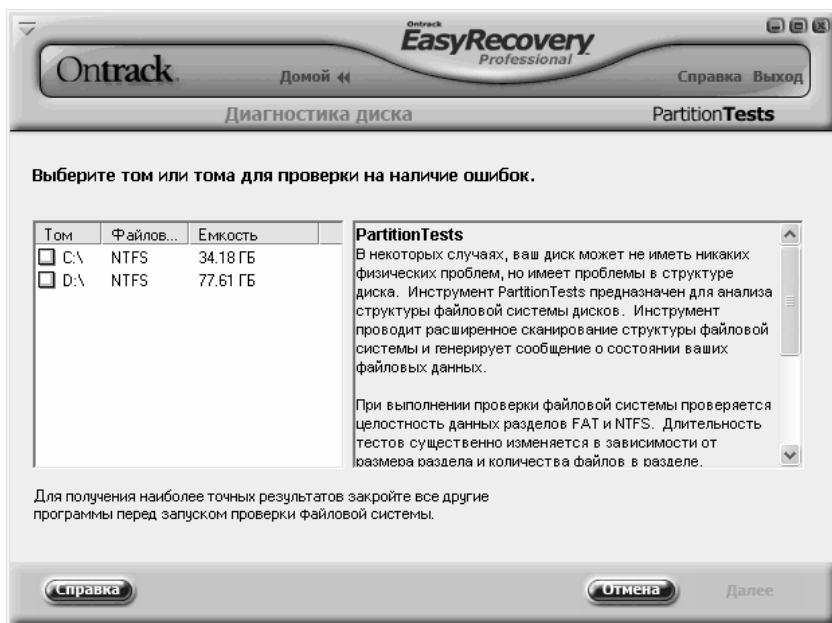


Рис. 5.27. Перечень разделов жесткого диска

В данном окне представлен список разделов (томов) жесткого диска данного компьютера. Для каждой позиции списка в соответствующих колонках отображается название тома, его файловая система, а также объем в гигабайтах. Чтобы выбрать для проверки раздел жесткого диска, нужно пометить его соответствующим флажком. Запуск тестирования осуществляется нажатием кнопки **Далее** (эта

кнопка становится доступной только после того, как установлен флажок возле хотя бы одного раздела).

По окончании тестирования, как уже отмечалось выше, программа сформирует соответствующий отчет (рис. 5.28).

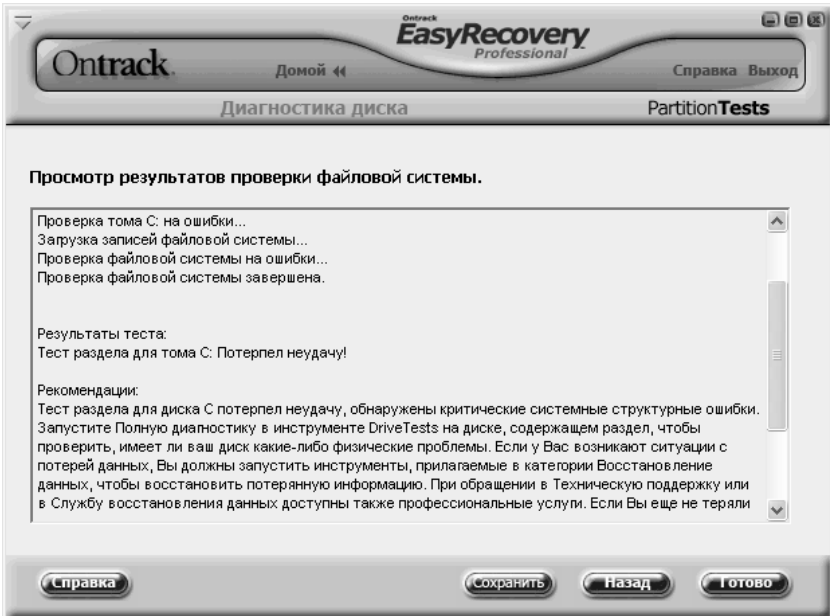


Рис. 5.28. Отчет об анализе структуры файловой системы

Как и при проведении некоторых других проверок, программа выдает не просто отчет, а дополняет его соответствующими рекомендациями относительно того, как действовать в данном конкретном случае. Чтобы сохранить этот отчет в отдельном файле, нажмите кнопку **Сохранить**, после чего в открывшемся окне укажите путь для сохранения и имя файла отчета. Завершается работа в данном режиме нажатием кнопки **Готово**. Если же необходимо выполнить проверку остальных разделов жесткого диска, нажмите кнопку **Назад**, выберите требуемый раздел и нажмите **Далее**.

5.2.4. Восстановление удаленных данных

Чтобы приступить к восстановлению данных, нужно выбрать в левой части окна программы соответствующий раздел, содержимое которого показано на рис. 5.29.



Рис. 5.29. Раздел Восстановление данных

Как видно на рисунке, в данном разделе имеется шесть вариантов восстановления данных. Одним из наиболее востребованных является режим **Поиск и восстановление удаленных файлов**, переход в который (рис. 5.30) осуществляется с помощью соответствующей ссылки.

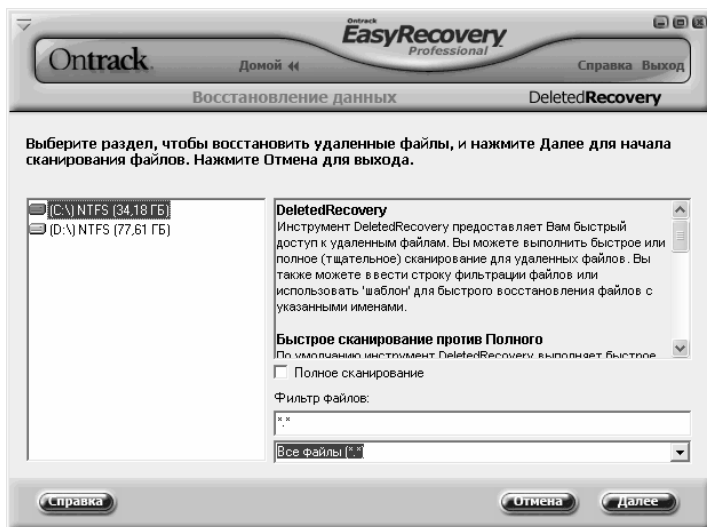


Рис. 5.30. Поиск и восстановление удаленных файлов

В левой части данного окна представлен перечень разделов жесткого диска. Чтобы выбрать раздел для поиска удаленных данных, достаточно щелкнуть на нем мышью.

Возможности программы предусматривают в данном режиме два вида сканирования: быстрое и полное. По умолчанию предлагается выполнить быстрое сканирование: в данном случае для поиска удаленных файлов и папок используется существующая файловая структура.

Если вы случайно удалили пару файлов и ничего не копировали в тот раздел, где они были расположены, то в большинстве случаев восстановить их можно с помощью быстрого сканирования. Если же вы удалили объемную папку, содержащую подпапки и файлы — то, по всей вероятности, придется прибегнуть к полному сканированию. Как нетрудно догадаться, полное сканирование займет на порядок больше времени, чем частичное.

Если вам известно имя файла, который требуется восстановить, или его расширение — вы можете установить фильтр на сканирование. Для этого в поле **Фильтр файлов** введите соответствующий шаблон, а в расположенном ниже раскрывающемся списке выберите тип файла. Отметим, что по завершении сканирования результаты, включаемые в отчет, также будут отобраны в соответствии с условиями установленного ранее фильтра.

Чтобы начать процесс сканирования в соответствии с установленными параметрами, нажмите кнопку **Далее**. При этом на экране отобразится окно, в котором будет демонстрироваться информация о ходе сканирования (рис. 5.31).

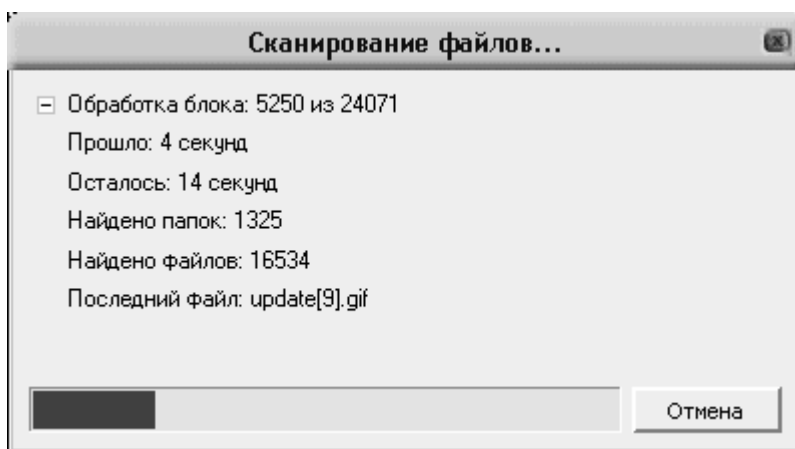


Рис. 5.31. Информация о ходе сканирования выбранного раздела

После того как сканирование завершится, на экране отобразится окно, изображенное на рис. 5.32.

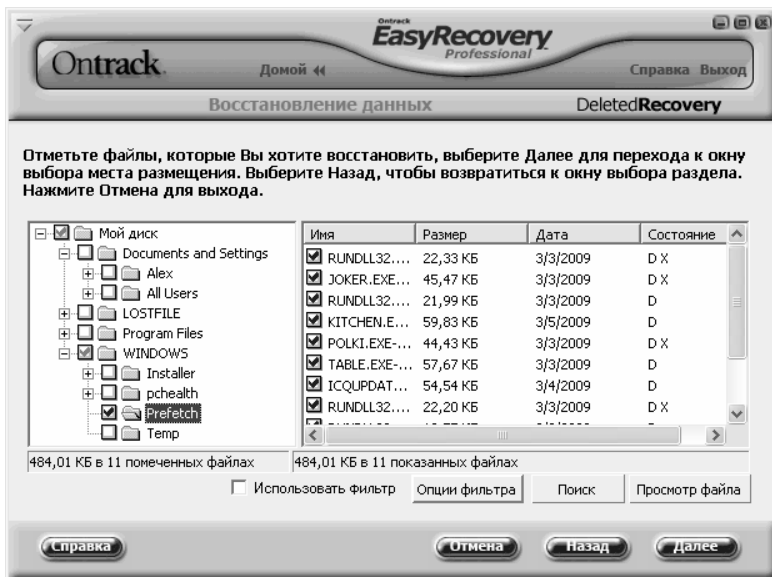


Рис. 5.32. Результаты сканирования

В левой части данного окна представлен иерархический перечень восстановленных каталогов в соответствии с существующей в данном разделе файловой структурой. Что касается восстановленных файлов, то их список для той папки, которая отмечена флажком, отображается в правой части окна.

При необходимости вы можете установить фильтр на отображаемые данные. Эту возможность особенно удобно использовать при работе с большими объемами информации. Для перехода в режим настройки параметров фильтра нажмите кнопку **Фильтр** — в результате откроется окно, которое показано на рис. 5.33.

@Рис. 5.33. Настройка параметров фильтра

В данном окне путем установки соответствующих флажков отметьте свойства, которым должны соответствовать отображаемые в окне данные. В поле **Файлы с именем** можно ввести шаблон имени, а в расположенном ниже поле из раскрывающегося списка выбрать тип файлов, которые должны отображаться в списке.

Если в поле **Файлы с датой** выбрано любое значение, кроме **Пропущено**, то справа открывается поле, в котором можно указать условие фильтра (в данном случае это будет дата). Аналогичным образом

в поле **Файлы с размером (КБ)** можно установить фильтр на данные в зависимости от размера файла (данный параметр выражается в килобайтах).

Чтобы применить настроенный фильтр, нажмите в данном окне кнопку **ОК**. Если впоследствии потребуется его отключить, снимите в окне результатов сканирования (см. рис. 5.32) флажок **Использовать фильтр**.

Если вы работаете с большими объемами данных, то быстро найти требуемый объект может быть затруднительно. Чтобы автоматизировать данный процесс, в программе реализован механизм поиска данных, переход в который осуществляется с помощью кнопки **Поиск**. При нажатии данной кнопки на экране отображается окно, которое показано на рис. 5.34.

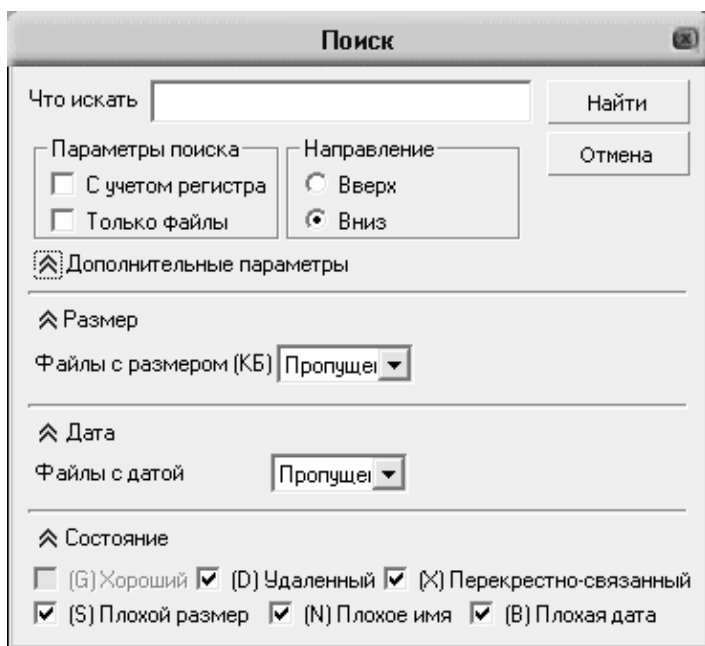


Рис. 5.34. Настройка параметров поиска

Отметим, что по умолчанию в данном окне отображаются только параметры, расположенные выше ссылки **Дополнительные параметры**. Все остальные параметры открываются только после щелчка мышью на данной ссылке.

В поле **Что искать** с клавиатуры следует ввести главный критерий поиска — например, фрагмент имени объекта либо его полное имя. Если установить флажок **С учетом регистра**, то в процессе поиска будет приниматься во внимание регистр символов — и если, скажем, следует найти объект под именем **Авто**, то объекты с именем **авто** будут при поиске игнорироваться.

Если в поле **Файлы с датой** выбрано любое значение, кроме **Пропущено**, то справа открывается поле, в котором можно указать условие поиска (в данном случае это будет дата). Аналогичным образом в поле **Файлы с размером (КБ)** можно установить условие поиска в зависимости от размера файла (данный параметр выражается в килобайтах). Что касается группы флажков **Состояние**, то с их помощью вы можете указать свойства, которые должны быть у отыскиваемых объектов.

Запуск процесса поиска в соответствии с заданными условиями инициируется нажатием в данном окне кнопки **Найти**.

Вы можете просмотреть содержимое любого содержащегося в списке файла. Для этого выделите его щелчком мыши и нажмите кнопку **Просмотр файла**. В результате содержимое файла откроется в отдельном окне.

Чтобы выбрать объекты для восстановления, отметьте их флажками, после чего нажмите кнопку **Далее**. В результате на экране откроется окно настройки параметров восстановления, которое показано на рис. 5.35.

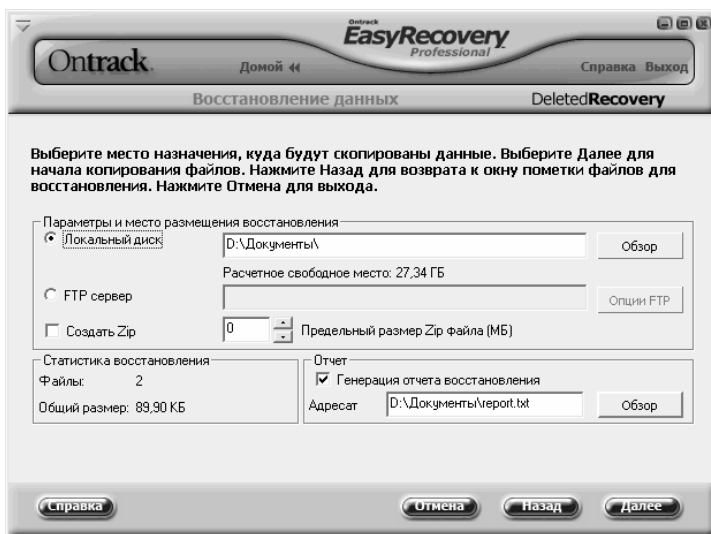


Рис. 5.35. Настройка параметров восстановления

Возможности программы предусматривают сохранение восстановленных объектов не только на локальный диск, но и на удаленный FTP-сервер: для выбора подходящего режима установите переключатель в соответствующее положение. При сохранении на локальный диск нажмите расположенную справа кнопку **Обзор** и в открывшемся окне укажите каталог для сохранения. Если же вы предполагаете сохранить данные на FTP-сервер, нажмите кнопку **Опции FTP** и в открывшемся окне укажите имя ftp-сервера, пароль доступа, иные необходимые данные.

Восстановленные данные при необходимости можно сразу заархивировать и поместить в указанное место уже в виде zip-архива. Для этого установите флажок **Создать Zip**, и в расположенном справа поле с клавиатуры либо с помощью кнопок счетчика укажите максимально допустимый объем zip-файла в мегабайтах.

В программе реализована возможность автоматического генерирования отчета о ходе восстановления удаленных объектов. Для этого нужно установить флажок **Генерация отчета восстановления**, нажать расположенную справа кнопку **Обзор** и в открывшемся окне указать путь для сохранения отчета и имя файла отчета (эти данные должны отобразиться в поле **Адресат**).

Чтобы запустить процесс восстановления в соответствии с установленными параметрами, нажмите кнопку **Далее**. Через определенное время (как правило, его требуется немного) на экране отобразится информация о завершении восстановления. Эти же сведения содержатся в отчете, если ранее был включен режим его формирования. Пример такого отчета показан на рис. 5.36.

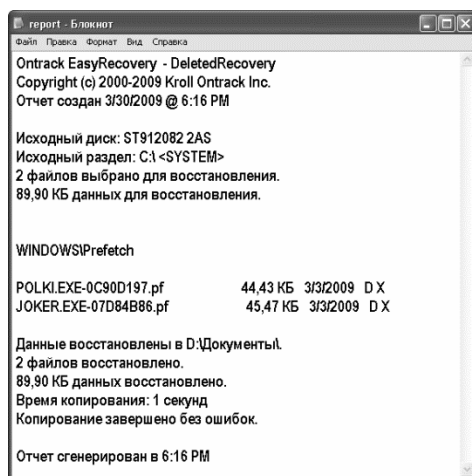


Рис. 5.36. Отчет о результатах восстановления файлов

Как видно на рисунке, данный отчет формируется в текстовом формате. В данном случае он содержит сведения о том, что программа успешно восстановила два удаленных ранее файла: **polki.exe** и **jok-eg.exe**, и поместила их в каталог **Документы**, находящийся на диске **D**.

Чтобы завершить работу в данном режиме и вернуться в главное окно программы, нажмите кнопку **Готово**.

Режим восстановления данных в дополнительных настройках отличается тем, что вы можете выполнить тонкую настройку параметров восстановления. Для перехода в данный режим щелкните в разделе **Восстановление данных** (см. рис. 5.29) на значке **Восстановление данных с дополнительными настройками** — в результате откроется окно, которое показано на рис. 5.37.

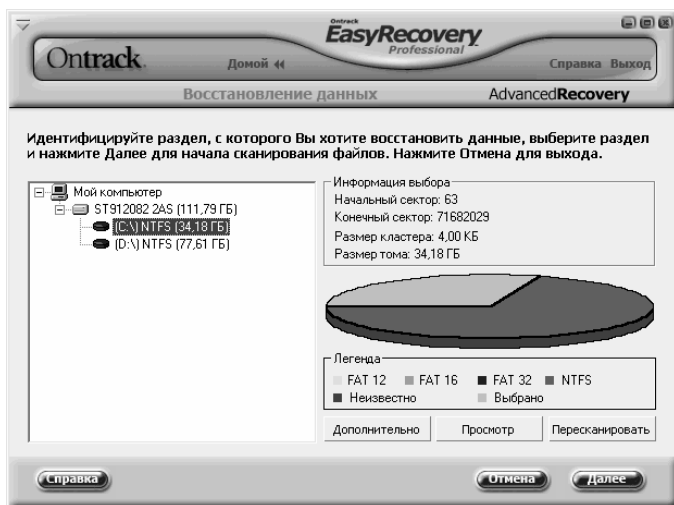


Рис. 5.37. Восстановление данных с дополнительными настройками

В левой части данного окна представлен список разделов жесткого диска. Выбор раздела для восстановления данных осуществляется щелчком мыши.

В правой части показана диаграмма, иллюстрирующая состояние жесткого диска. Для разных файловых систем на ней используются разные цвета (например, для NTFS — розовый цвет); кроме этого, серым цветом выделен объем, соответствующий выбранному в левой части окна разделу.

Под диаграммой находятся кнопки **Дополнительно**, **Просмотр** и **Пересканировать**. С помощью кнопки **Просмотр** вы можете просмотреть информацию о диске. Кнопка **Пересканировать** предназначена для повторного сканирования выбранного диска. Что касается кнопки

Дополнительно, то она предназначена для перехода в режим настройки дополнительных параметров восстановления. При нажатии данной кнопки на экране открывается окно, которое показано на рис. 5.38.

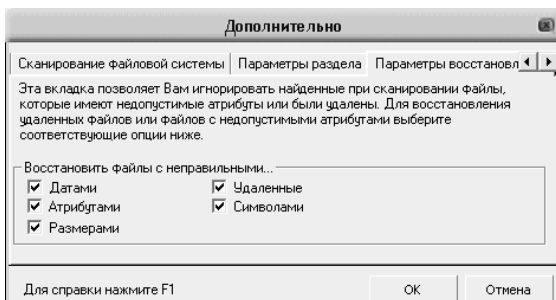


Рис. 5.38. Настройка восстановления, вкладка **Параметры восстановления**

Данное окно включает в себя несколько вкладок. Ввиду небольшого размера окна они не все видны, поэтому для выбора вкладки можно использовать кнопки с черными треугольниками, находящиеся в правом верхнем углу окна.

На вкладке **Параметры восстановления** (см. рис. 5.38) можно указать, каким свойствам и атрибутам должны соответствовать восстанавливаемые файлы. Для этого в группе флажков **Восстановить файлы с неправильными** установите требуемые флажки из перечисленных ниже:

- **Датумами;**
- **Атрибутами;**
- **Размерами;**
- **Удаленные;**
- **Символами.**

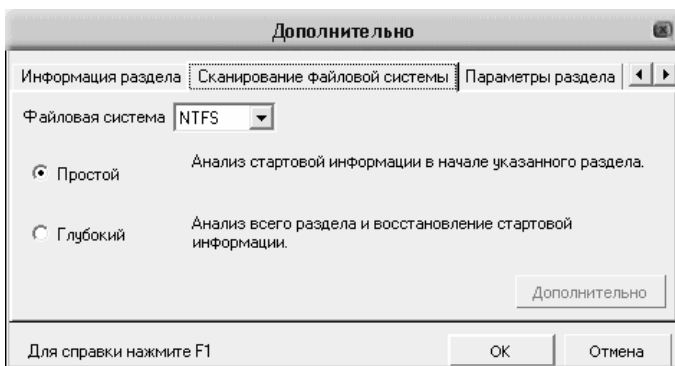
На вкладке **Параметры раздела** содержится раскрывающийся список, в котором можно выбрать одно из двух значений.

- **Использовать MFT** — это значение следует выбрать в случае, если требуется восстановить данные из поврежденных разделов. В данном случае для сканирования будет использована текущая таблица MFT.

- **Игнорировать MFT** — этот вариант является оптимальным, например, если вы случайно переформатировали раздел. В данном случае все структуры файловой системы проигнорируются, и будет просто выполнено сканирование данных файлов.

По умолчанию на данной вкладке предлагается использовать значение **Использовать MFT**.

Содержание вкладки **Сканирование файловой системы** показано на рис. 5.39.



*Рис. 5.39. Настройка восстановления, вкладка **Сканирование файловой системы***

На данной вкладке в поле **Файловая система** из раскрывающегося списка нужно выбрать тип файловой системы, используемой в данном разделе (NTFS, FAT32, RAW и др.). После этого с помощью переключателя указывается метод анализа. Если переключатель установлен в положение **Простой**, то программа произведет анализ стартовой информации в начале указанного раздела. При выборе значения **Глубокий** будет выполнен анализ всего раздела и восстановление стартовой информации. В последнем случае становится доступной кнопка **Дополнительно**, с помощью которой осуществляется переход в режим настройки параметров глубокого сканирования.

Чтобы выполненные настройки вступили в силу, нажмите в данном окне кнопку **ОК**. Кнопка **Отмена** предназначена для выхода из данного режима без сохранения выполненных изменений.

Чтобы начать сканирование, нажмите кнопку **Далее** (см. рис. 5.37). Через некоторое время на экране отобразится окно с результатами сканирования. Далее работа ведется так же, как и в режиме восстановления удаленных объектов, описание которого приведено выше.

Отметим, что в разделе восстановление данных имеется еще несколько режимов работы: **Восстановление данных после форматирования**, **Восстановление без информации о структуре файловой системы**, **Возобновление сохраненного сеанса восстановления данных** и **Создание самозагрузочной аварийной дискеты**.

Первые два режима предназначены для восстановления данных соответствующими способами, Порядок действий в этих случаях будет во многом таким же, как и в режиме восстановления удаленных объектов, с которым мы познакомились ранее.

Режим **Возобновление сохраненного сеанса восстановления данных** позволяет вернуться к сохраненному ранее сеансу восстановления данных. Дело в том, что после каждого восстановления программа

предлагает сохранить сеанс в отдельном файле, чтобы при необходимости можно было воспользоваться им в дальнейшем. Чтобы вернуться к сохраненному ранее сеансу, нужно щелчком мыши выбрать данный режим, и в открывшемся окне указать путь к файлу сеанса (этот файл имеет расширение *.dat).

В программе EasyRecovery реализована возможность создания аварийных загрузочных дискет или компакт-дисков. Поскольку время дискет уже практически ушло в прошлое (в современных компьютерах зачастую даже отсутствуют дисководы), рассмотрим, каким образом в программе можно создать аварийный загрузочный компакт-диск.

В разделе **Восстановление данных** щелчком мышью на ссылке **Создание самозагрузочной аварийной дискеты** (она находится в правом нижнем углу окна). В результате на экране отобразится окно, которое показано на рис. 5.40.

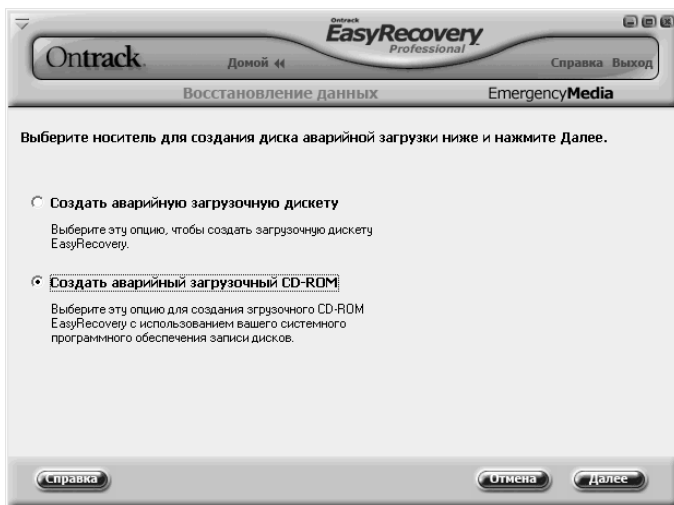


Рис. 5.40. Выбор компакт-диска

В данном окне нужно установить переключатель в положение **Создать аварийный загрузочный CD-ROM**. В данном случае программа создаст аварийный загрузочный компакт-диск, используя для этого имеющееся на компьютере программное обеспечение, предназначенное для записи компакт-дисков.

Внимание. Учтите, что создание аварийного загрузочного компакт-диска требует специального программного обеспечения. В операционных системах Windows 95, 98, Me, NT и 2000 встроенное программное обеспечение, предназначенное для записи компакт-дисков, отсутствует. В операционной системе Windows XP SP2 такое про-

граммное обеспечение имеется, но оно не может создавать загрузочные компакт-диски.

После нажатия в данном окне кнопки **Далее** будет выполнен переход к следующему этапу создания загрузочного диска. Вставьте диск в CD-привод и запустите программу, предназначенную для записи компакт-дисков, после чего выполняйте указания для создания нового диска из файла образа ISO9660.

Укажите путь к размещению файла образа ERBootEnglish.iso в каталог, где установлена программа EasyRecovery. По умолчанию данный путь выглядит следующим образом: **C:\Program Files\Ontrack\EasyRecovery**. Далее выберите файл образа ERBootEnglish.iso, после чего завершите создание загрузочного компакт-диска.

Загрузка с созданного компакт-диска осуществляется следующим образом: нужно включить компьютер, с которого необходимо запустить EasyRecovery, вставить в CD-привод созданный загрузочный компакт-диск, и перезагрузить компьютер таким образом, чтобы он загрузился с этого диска. Возможно, для этого придется внести соответствующие изменения в настройки BIOS.

5.2.5. «Ремонт» поврежденных файлов

Раздел **Восстановление файлов**, выбор которого осуществляется щелчком мыши на соответствующей позиции в левой части основного окна программы, предназначен для восстановления поврежденных файлов следующих форматов: Access, Excel, Power Point, Word и ZIP. Содержимое данного раздела показано на рис. 5.41.

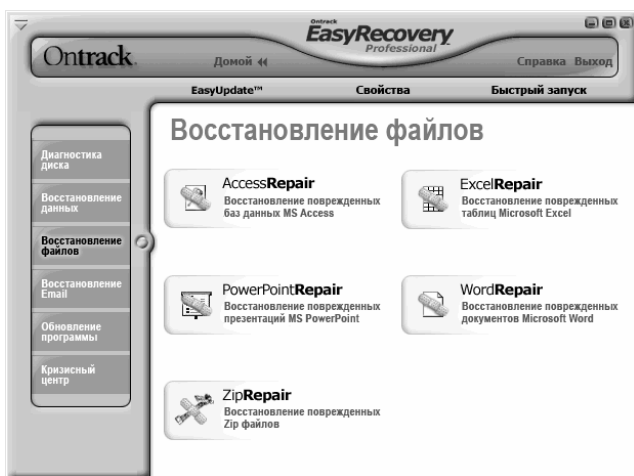


Рис. 5.41. Раздел восстановления поврежденных файлов

Поскольку порядок восстановления поврежденных файлов всех перечисленных форматов во многом идентичен, мы не будем останавливаться на каждом из них, а рассмотрим порядок работы на примере восстановления файлов одного из самых распространенных форматов — MS Excel.

Для перехода в режим восстановления файлов, созданных и сохраненных в текстовом редакторе Word, щелкните на ссылке **Восстановление поврежденных документов Microsoft Excel**. В результате на экране откроется окно, изображенное на рис. 5.42.

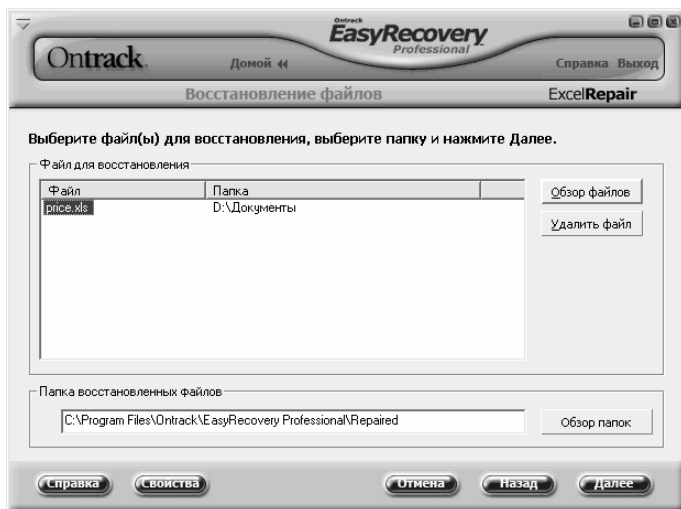


Рис. 5.42. Настройка параметров восстановления

В данном окне осуществляется настройка параметров восстановления. Стоит отметить, что возможности программы предусматривают восстановление сразу нескольких файлов, перечень которых формируется в поле **Файл для восстановления**. Чтобы добавить поврежденный файл в этот список, нужно нажать расположенную справа кнопку **Обзор файлов**. В результате на экране откроется окно **Открыть**, в котором по обычным правилам Windows следует выбрать требуемый файл и нажать кнопку **Открыть**.

При необходимости можно удалить файл из списка объектов, подлежащих восстановлению. Для этого нужно выделить его щелчком мыши и нажать кнопку **Удалить файл**, расположенную справа от списка. При этом следует соблюдать осторожность, поскольку программа не выдает дополнительный запрос на подтверждение операции удаления.

В нижней части окна отображается путь к папке, в которую будут помещены восстановленные объекты. По умолчанию предлагается следующий путь: **C:\Program Files\Ontrack\EasyRecovery Professional\Repaired**. Чтобы изменить это значение, нажмите расположенную справа кнопку **Обзор папок**, и в открывшемся окне выберите подходящий каталог. Кстати, сделать это можно и в режиме настройки программы, для перехода в который предназначена кнопка **Свойства**, расположенная внизу окна.

Внимание. Учтите, что восстановление файлов невозможно, если в это время запущено приложение, предназначенное для работы с этими файлами. Иначе говоря, если вы восстанавливаете файл Excel — закройте все открытые окна Excel, если восстанавливаете файл Word — закройте программу Word и т. д.

Чтобы начать процесс восстановления, нажмите кнопку **Далее**, расположенную слева внизу окна. При этом на экране отобразится информация о ходе процесса восстановления (рис. 5.43).

Примечание. Процесс восстановления файла может занять определенное время, особенно при работе на маломощном компьютере или при восстановлении сразу нескольких файлов. Если потребуется прекратить восстановление досрочно, нажмите кнопку **Стоп**, расположенную в правом нижнем углу окна.

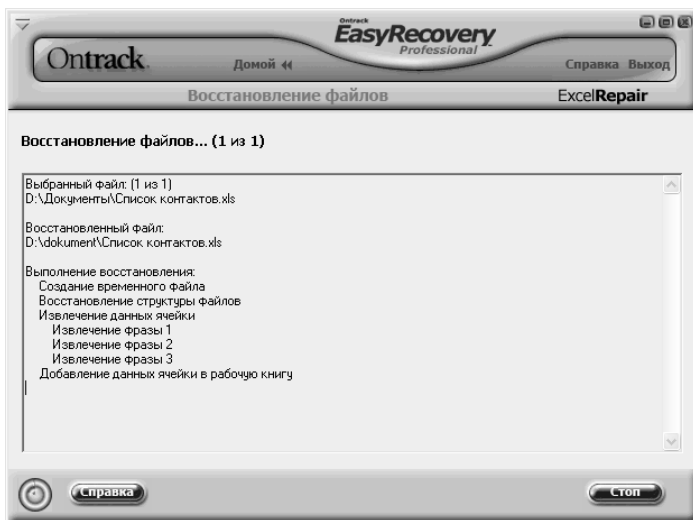


Рис. 5.43. Восстановление поврежденного Excel-файла

Если восстановление прошло успешно, то через некоторое время на экране отобразится соответствующее информационное сообщение (рис. 5.44).

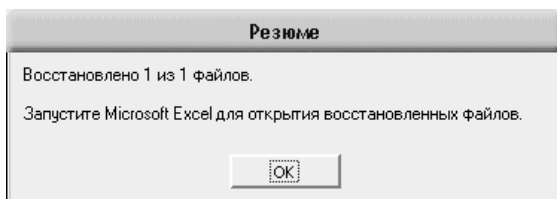


Рис. 5.44. Сообщение о завершении восстановления

После нажатия в данном окне кнопки **OK** можно запустить программу Microsoft Excel, чтобы убедиться в том, что поврежденный файл восстановлен.

Программа EasyRecovery формирует небольшой отчет по результатам восстановления (рис. 5.45).

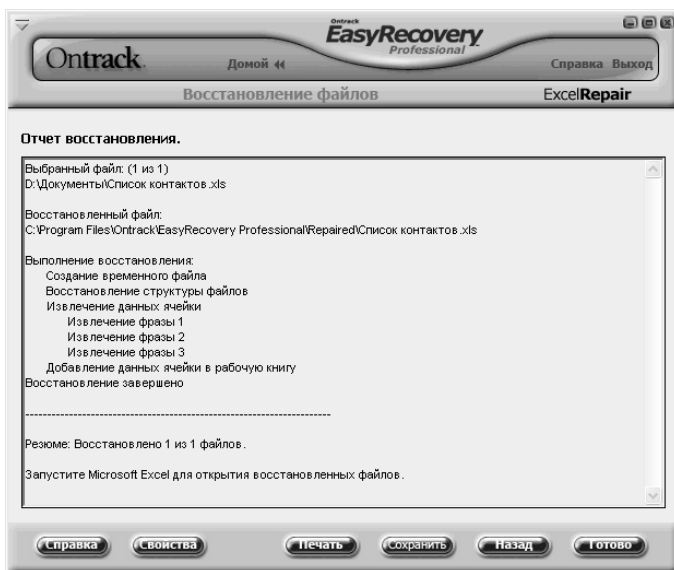


Рис. 5.45. Отчет о результатах восстановления

Этот отчет можно сохранить в отдельном файле. Для этого нужно нажать кнопку **Сохранить**, и в открывшемся окне указать путь для сохранения и имя файла отчета (отметим, что этот файл будет иметь

расширение *.rtf). Чтобы вывести полученный отчет на печать, нажмите кнопку **Печать**, расположенную слева от кнопки **Сохранить**.

Аналогичным образом выполняется восстановление поврежденных файлов, созданных в программах Microsoft Outlook и Outlook Express. Это осуществляется в разделе **Восстановление Email** (рис. 5.46).

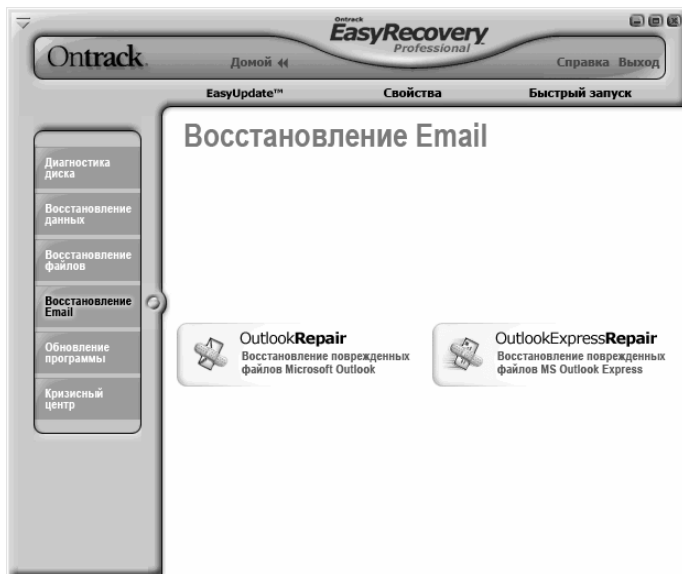


Рис. 5.46. Восстановление файлов Microsoft Outlook и Outlook Express

В данном разделе нужно щелчком мыши выбрать требуемый режим и дальше действовать так, как и при восстановлении файла Excel.

5.3. Восстановление удаленных данных с помощью программы Recover My Files

Одним из самых мощных и эффективных продуктов, предназначенных для восстановления удаленных файлов, является программа Recover My Files. Она является условно-бесплатной; ее демо-версию вы можете скачать на домашней странице сайта по адресу — www.recovermyfiles.com. К скачиванию предлагается дистрибутив объемом около 7 Мб.

Чтобы установить программу на компьютер, запустите установочный файл и далее следуйте указаниям мастера установки.

Recover My Files изначально не поддерживает русский язык, однако в Интернете можно найти и скачать для нее русификатор. Учтите, что версия русификатора должна строго соответствовать версии

используемой программы — в противном случае русифицировать ее не получится. Помните, что некоторые русификаторы успешно работают только в том случае, если Recover My Files была установлена в каталог, предложенный при инсталляции по умолчанию.

5.3.1. Назначение и функциональные возможности Recover My Files

Программа Recover My Files разработана и создана специально для восстановления удаленных файлов. Она способна реанимировать объекты:

- удаленные из **Корзины**;
- удаленные с помощью комбинации клавиш **Shift+Delete**;
- утраченные в результате форматирования жесткого диска;
- утраченные в результате переустановки операционной системы;
- утраченные в результате действий вредоносного программного обеспечения (компьютерные вирусы, «черви» и т. д.);
- утраченные в результате перебоев с электроснабжением либо в связи с другими аппаратными сбоями;
- утраченные по причине «зависания» программного обеспечения.

Recover My Files восстанавливает данные не только с разных носителей информации: жесткие диски, CD-ROM, flash-карты, иные устройства. Программа является многофункциональной, эффективно восстанавливает удаленные файлы более 150 типов (текстовые и табличные документы, графические объекты, мультимедийные файлы, документы электронной почты, и др.), успешно работает с файловыми системами FAT12, FAT16, FAT32, NTFS и NTFS5. В ней реализованы возможности поиска во временных папках, и она может даже обнаруживать и восстанавливать объекты, которые не были сохранены. Работая с программой, вы можете выполнить полное сканирование дискового устройства, предварительный просмотр восстановленного файла, использовать расширенный фильтр для результатов поиска.

Перед тем как приступить к восстановлению удаленных объектов, рекомендуется просмотреть и, при необходимости — отредактировать параметры настройки программы. Несмотря на то, что нередко предложенные по умолчанию параметры являются оптимальными, иногда бывает нужно внести некоторые корректировки в настройки Recover My Files. О том, как это делать, рассказывается в следующем разделе.

5.3.2. Пользовательский интерфейс и настройка программы

После запуска Recover My Files на экране отображается ее пользовательский интерфейс, который показан на рис. 5.47.

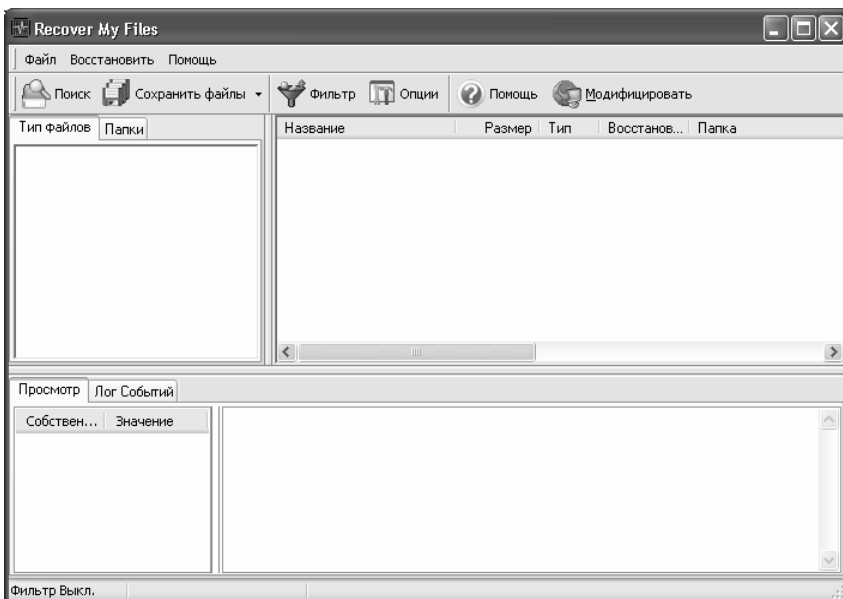


Рис. 5.47. Пользовательский интерфейс Recover My Files

Отметим, что иногда одновременно с интерфейсом открывается окно **Мастер Recover My Files**, а также окно с полезными советами — это зависит от соответствующих настроек программы, с которыми мы познакомимся чуть ниже.

В верхней части окна программы находится ее главное меню, команды которого предназначены для выбора требуемого режима работы и активизации соответствующих функций. Под главным меню расположена инструментальная панель, кнопки которой дублируют некоторые команды главного меню. Дополнительной функциональной нагрузки они не несут, и предназначены лишь для удобства работы пользователя.

Центральная часть интерфейса состоит из четырех панелей, которые предназначены для отображения иерархического списка дисков и папок для поиска данных, списка восстановленных объектов, для предварительного просмотра восстановленного объекта и для просмотра лог-файла.

Чтобы перейти в режим настройки программы, выполните команду главного меню **Восстановить** ⇒ **Опции**. При активизации данной команды на экране отображается окно, изображенное на рис. 5.48.

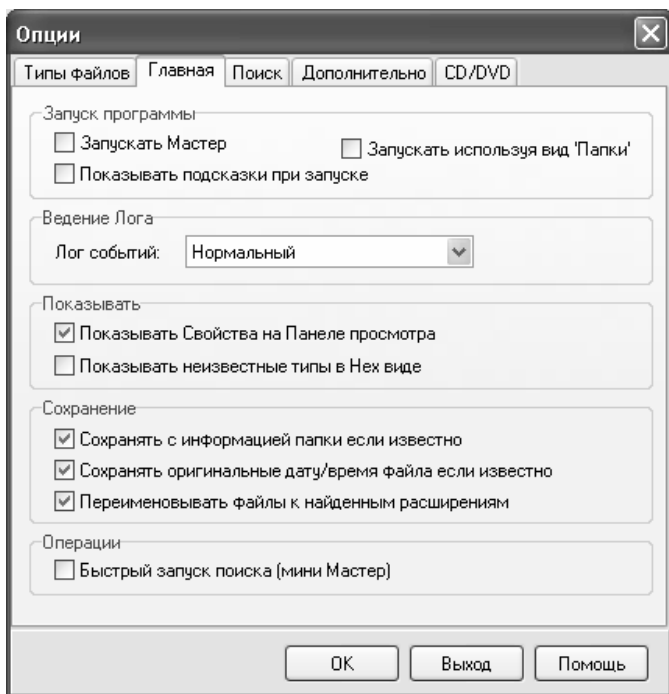


Рис. 5.48. Настройка программы, вкладка Главная

Как видно на рисунке, окно настройки программы состоит из нескольких вкладок. На этих вкладках собраны однотипные, сходные по функциональности и назначению параметры настройки. Рассмотрим содержимое каждой из них.

По умолчанию открывается вкладка **Главная**, содержимое которой показано на рис. 5.48. В области настроек **Запуск программы** находятся флажки, с помощью которых определяется режим запуска программы. Если установлен флажок **Запускать Мастер**, то после запуска программы одновременно с пользовательским интерфейсом откроется окно **Мастер Recover My Files**, с помощью которого осуществляется поиск данных и с которым мы познакомимся ниже. Если установлен флажок **Показывать подсказки при запуске**, то сразу после запуска программы одновременно с ее пользовательским интерфейсом на экране отобразится окно полезных советов (мы о нем упоминали в начале раздела, как и об окне **Мастер Recover My Files**). Отметим, что по умолчанию режимы автоматического запуска Мастера Recover My Files и отображения полезных советов включены (соответствующие флажки установлены).

При запуске программы в левой верхней панели интерфейса по умолчанию открыта вкладка **Типы файлов** (см. рис. 5.47), предназначенная для отображения списка файлов. Чтобы вместо нее после запуска программы открывалась вкладка **Папки**, нужно в настройках программы (см. рис. 5.48) установить флажок **Запускать используя вид «Папки»**, который по умолчанию снят.

Возможности Recover My Files предусматривают ведение лог-файла, содержащего сведения обо всех программных событиях. Это будет осуществляться в том случае, если в настройках программы на вкладке **Главная** в поле **Лог событий** из раскрывающегося списка выбрано одно из значений: **Нормальный** или **Отладка**. Если же в ведении лог-файла необходимости нет, то в данном поле нужно выбрать значение **Нет**.

Если на вкладке **Главная** в выделенной области **Показывать** установлен флажок **Показывать Свойства на Панели просмотра**, то в нижней части главного интерфейса программы будет отображаться информация о свойствах восстановленных объектов. При снятом флажке эти сведения не показываются. По умолчанию данный флажок установлен.

На вкладке **Типы файлов** необходимо указать типы файлов, которые программа должна обнаруживать в процессе поиска данных для восстановления. Содержимое данной вкладки показано на рис. 5.49.

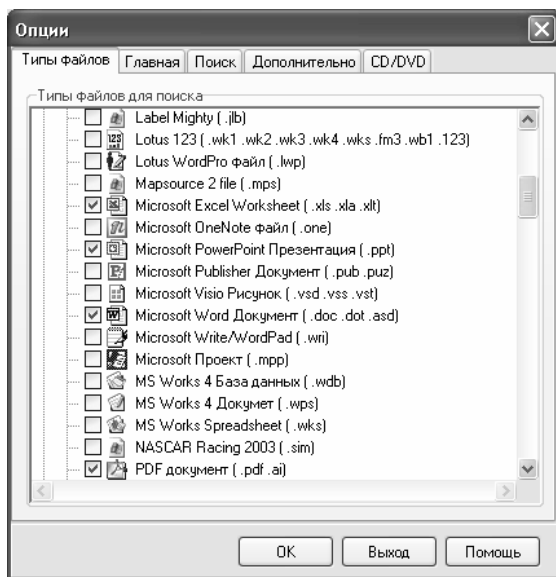


Рис. 5.49. Настройка программы, вкладка **Типы файлов**

Как мы уже отмечали ранее, в программе реализована поддержка очень многих типов файлов, и их перечень представлен на вкладке **Типы файлов**. Все файлы на ней сгруппированы по категориям: **Графика, Документы, Архивы, Мультимедиа, Email и Базы данных и финансы**. Чтобы выбрать файлы, с которыми вы планируете работать, необходимо установить соответствующие флажки. Чтобы выбрать для работы все файлы какой-либо категории, не стоит отмечать их по отдельности — для этого достаточно установить флажок возле данной категории. Аналогичным образом осуществляется быстрое снятие всех флажков любой категории. По умолчанию в программе установлено несколько флажков, соответствующих наиболее часто восстанавливаемым типам документов.

На вкладке поиск осуществляется настройка параметров поиска удаленных или утраченных объектов, которые впоследствии программа должна будет восстановить. Содержимое данной вкладки показано на рис. 5.50.

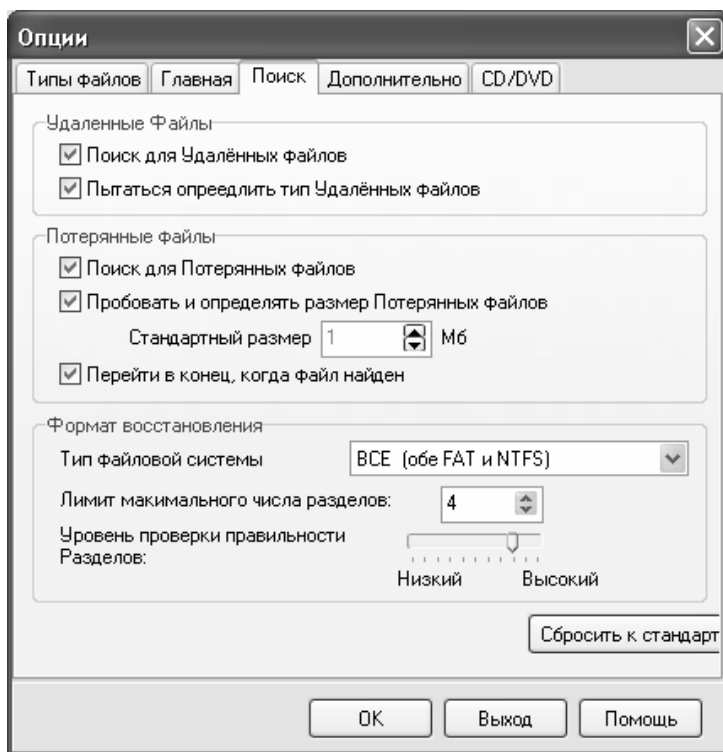


Рис. 5.50. Настройка программы, вкладка Поиск

Если необходимо найти файлы, которые отсутствуют в **Корзине**, установите флажок **Поиск для Удаленных файлов**. При установленном данном флажке становится доступным еще один флажок, который расположен ниже и называется **Пытаться определить тип Удаленных файлов**. Если он установлен, то в процессе поиска программа будет пытаться определить тип удаленных файлов. Включение данного режима замедляет процесс поиска (что становится особенно заметно при работе на маломощном компьютере), однако найденные файлы известных типов можно будет предварительно просмотреть. Это довольно полезная функциональность — ведь предварительный просмотр файла позволяет принять решение относительно целесообразности его дальнейшего восстановления.

С помощью установки флажка **Поиск для потерянных файлов** можно включить режим поиска объектов, о которых операционной системе ничего не известно. При установленном данном флажке становится доступным расположенный ниже флажок **Пробовать и определять размер Потерянных файлов**. Его установка негативно влияет на скорость поиска, однако положительно сказывается на его точности. В расположенном ниже поле с клавиатуры либо с помощью кнопок счетчика можно указать стандартный размер, выраженный в мегабайтах.

Если установлен флажок **Пробовать и определять размер Потерянных файлов**, то становится доступным еще один расположенный ниже параметр — флажок **Перейти в конец, когда файл найден**. С помощью его установки можно значительно увеличить скорость поиска, то при этом снизится вероятность обнаружения каждого файла. Данный параметр рекомендуется использовать в первую очередь при восстановлении мультимедийных файлов (MP3 и т. п.).

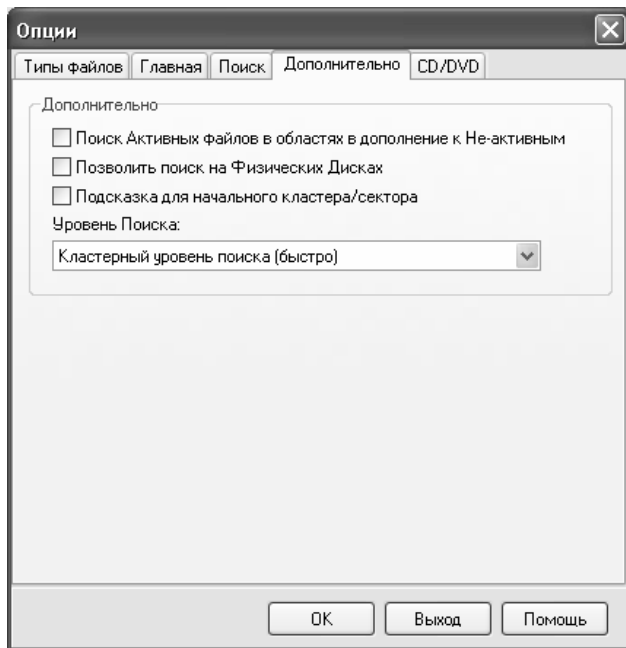
Примечание. По умолчанию флажок **Поиск для потерянных файлов** снят. Если его установить, то по умолчанию флажок **Пробовать и определять размер Потерянных файлов** будет установлен, а флажок **Перейти в конец, когда файл найден** — снят.

В поле **Тип файловой системы** из раскрывающегося списка выбирается тип файловой системы, в которой должен осуществляться поиск и восстановление файлов. По умолчанию предлагается использовать все файловые системы. Вы можете указать лимит максимального числа разделов, указав в соответствующем поле требуемое значение с клавиатуры либо с помощью кнопок счетчика. С помощью ползунка указывается требуемый уровень проверки правильности разделов (по умолчанию предлагается уровень выше среднего).

При необходимости вы можете быстро вернуться к настройкам параметров поиска, используемым в программе по умолчанию. Для

этого нужно нажать кнопку **Сбросить к стандарту**, расположенную справа внизу данной вкладки.

На вкладке **Дополнительно** осуществляется настройка дополнительных параметров программы. Содержимое данной вкладки показано на рис. 5.51.



*Рис. 5.51. Настройка программы, вкладка **Дополнительно***

Если на данной вкладке установлен флажок **Поиск Активных файлов в областях в дополнение к Неактивным**, то поиск будет осуществляться на всем диске независимо от размещения файла. Чтобы включить режим поиска на физических дисках, достаточно установить соответствующий флажок.

В поле **Уровень поиска** из раскрывающегося списка можно выбрать уровень, а также скорость поиска. По умолчанию в данном поле установлено значение **Кластерный уровень поиска (быстро)**: в этом случае скорость поиска будет высокой. Для отформатированных дисков рекомендуется использовать значение **Секторный уровень поиска (медленно)**.

Параметры поиска и восстановления файлов, находящихся на компакт-дисках, осуществляется на вкладке **CD/DVD**, содержимое которой показано на рис. 5.52.

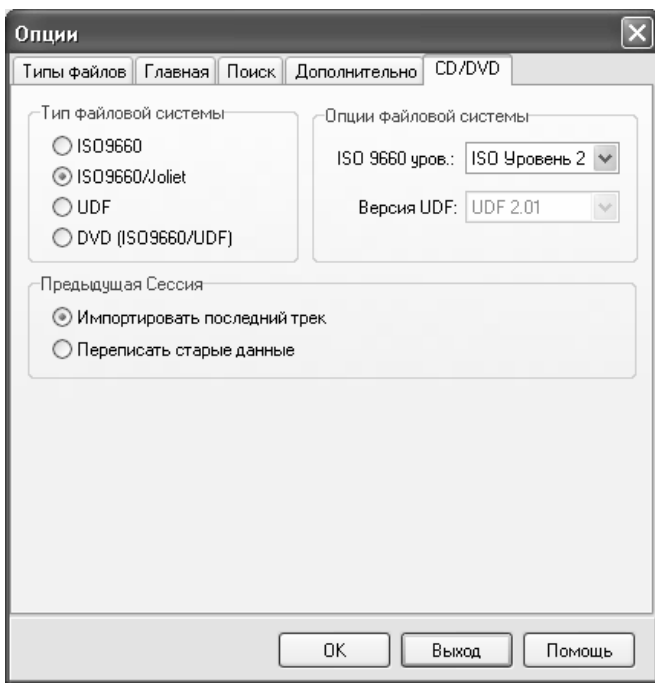


Рис. 5.52. Настройка программы, вкладка CD/DVD

Отметим, что в большинстве случаев параметры, предложенные на данной вкладке по умолчанию, являются оптимальными.

Все настройки, выполненные в окне **Опции**, вступают в силу только после нажатия в данном окне кнопки **ОК**. С помощью кнопки **Выход** осуществляется выход из данного режима без сохранения выполненных изменений. Эти кнопки доступны на всех вкладках данного окна.

5.3.3. Описание режимов работы

Характерной особенностью программы является то, что процесс поиска и восстановления объектов выполняется в пошаговом режиме, с помощью соответствующего Мастера. Это намного упрощает работу и позволяет быстро освоить программу даже малоопытным пользователям.

Чтобы приступить к поиску и восстановлению данных, выполните команду главного меню **Восстановить** ⇒ **Начать поиск** или нажмите в инструментальной панели кнопку **Поиск**. После выполнения любого из перечисленных действий на экране отобразится окно **Мастер Recover My Files**, изображенное на рис. 5.53.

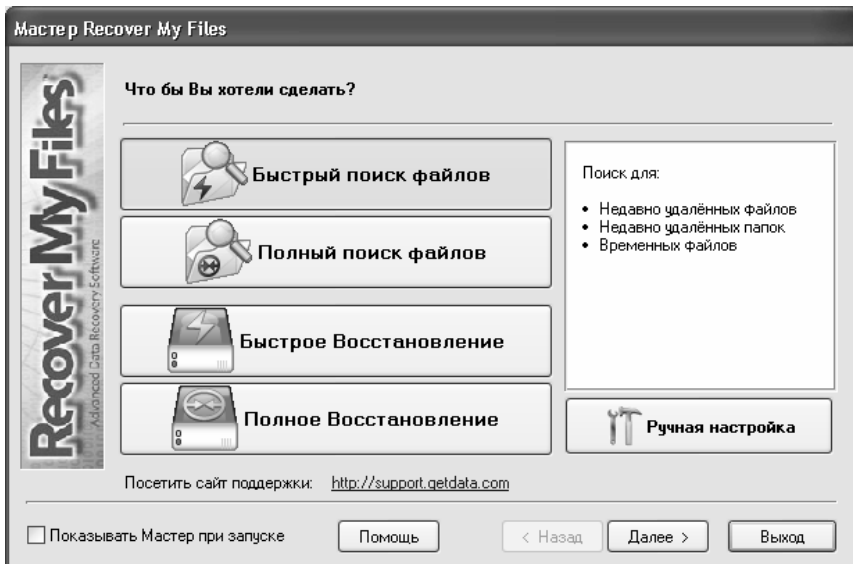


Рис. 5.53. Окно *Мастер Recover My Files*

В данном окне с помощью соответствующих кнопок осуществляется выбор требуемого режима работы.

- **Быстрый поиска файлов** — данный режим предназначен для поиска недавно удаленных объектов, а также временных файлов.

- **Полный поиск файлов** — этот режим также используется для поиска недавно удаленных объектов и временных файлов, но в нем реализована возможность полного кластерного уровня поиска на жестком диске. Этот вид поиска является более продолжительным, чем быстрый поиск, однако в то же время он более эффективен (его возможности позволяют найти больше объектов).

- **Быстрое восстановление** — в данном режиме программа выполняет быстрое восстановление файлов на разделах жесткого диска, которые ранее были отформатированы.

- **Полное восстановление** — этот режим также используется для восстановления файлов на отформатированных разделах жесткого диска, но в нем реализована возможность полного кластерного уровня поиска. Этот вид восстановления является более продолжительным, чем быстрое восстановление, однако в то же время он более эффективен (его возможности позволяют восстановить больше объектов).

Если слева внизу данного окна установить флажок **Показывать Мастер при запуске**, то при каждом запуске программы это окно будет открываться автоматически.

С помощью кнопки **Ручная настройка** осуществляется переход в режим настройки параметров поиска. При нажатии кнопки на экране отображается окно (см. рис. 5.50), описание которого приведено выше.

После выбора режима поиска и восстановления данных нужно перейти к следующему этапу нажатием кнопки **Далее**. При этом окно **Мастера** примет вид, как показано на рис. 5.54.

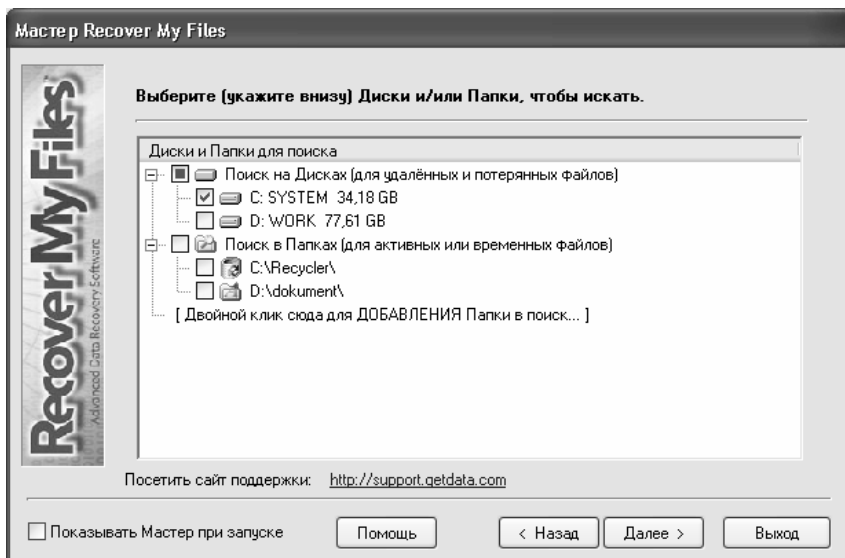


Рис. 5.54. Выбор диска или папки для поиска

В данном окне представлен список дисков и папок, доступных на данном компьютере для поиска файлов и папок. На дисках осуществляется поиск потерянных и удаленных объектов, а в папках — поиск активных или временных файлов. Выбор диска или папки для поиска осуществляется установкой возле него соответствующего флажка.

В данном окне также находится позиция **Двойной клик сюда для ДОБАВЛЕНИЯ папки в поиск**. Она используется следующим образом: если необходимо добавить в список какую-либо папку, то нужно дважды щелкнуть мышью на этой позиции и в открывшемся окне **Обзор папок** выбрать требуемый объект.

Переход к следующему этапу (после выбора дисков или папок для поиска) осуществляется нажатием кнопки **Далее**. В результате окно Мастера будет выглядеть так, как показано на рис. 5.55.

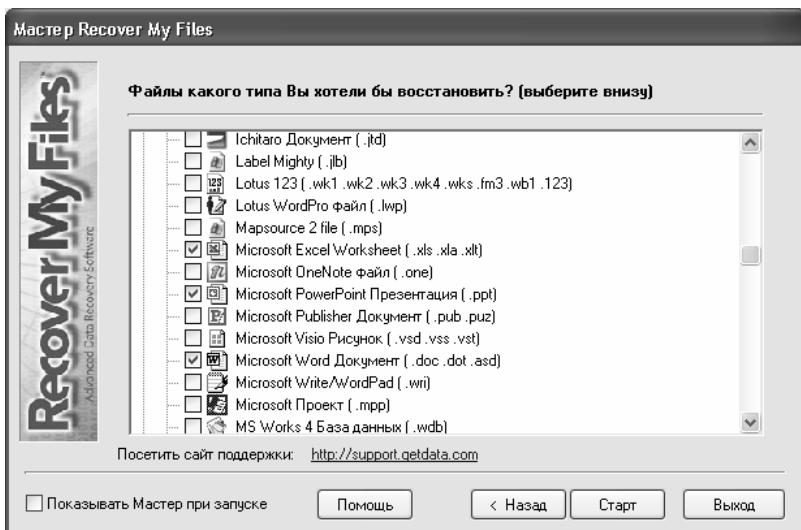


Рис. 5.55. Выбор типов файлов для поиска

Здесь представлен перечень всех типов файлов, поддерживаемых программой. Все файлы ней сгруппированы по категориям: **Графика, Документы, Архивы, Мультимедиа, Email и Базы данных и финансы**. Чтобы выбрать файлы, которые программа должна найти и восстановить, необходимо пометить их соответствующими флажками. Чтобы выбрать для работы все файлы какой-либо категории, не стоит отмечать их по отдельности — для этого достаточно установить флажок возле данной категории. Аналогичным образом осуществляется быстрое снятие всех флажков любой категории. По умолчанию в программе установлено несколько флажков, соответствующих наиболее часто восстанавливаемым типам документов.

Чтобы начать поиск в соответствии с установленными параметрами, нажмите в данном окне кнопку **Старт**. В процессе поиска на экране будет отображаться окно, содержащее динамическую информацию о ходе данного процесса (рис. 5.56).

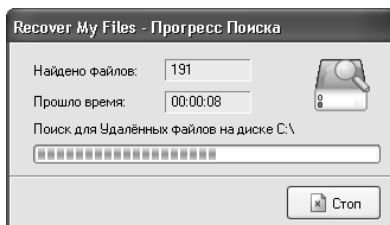


Рис. 5.56. Информация о ходе поиска

При необходимости вы можете досрочно прекратить сканирование, нажав в данном окне кнопку **Стоп**. При этом программа выдаст дополнительный запрос на прекращение поиска.

По окончании поиска на экране отобразится основной интерфейс программы, в котором будут представлены результаты сканирования (рис. 5.57).

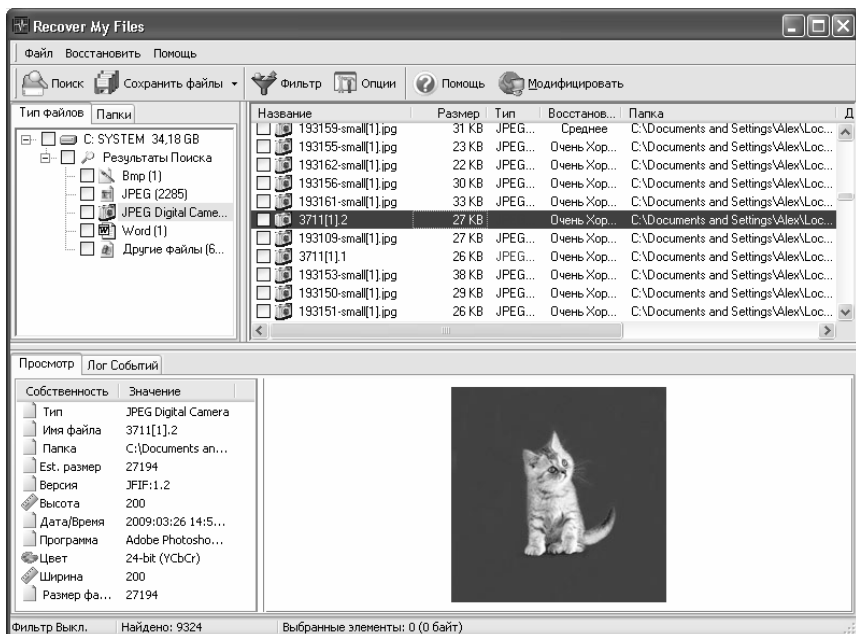


Рис. 5.57. Результаты сканирования

В левой верхней панели данного окна на вкладке **Типы файлов** представлен иерархический список типов файлов, обнаруженных в результате сканирования. Если же открыть вкладку **Папки**, то в этой панели будет представлен перечень найденных папок.

В правой верхней панели показывается содержимое текущей позиции левой верхней панели. Иначе говоря, если в верхней левой панели на вкладке **Типы файлов** курсором выделена позиция, например, **Bmp**, то справа отобразится перечень найденных файлов именно этого типа. То же самое касается и папок, отображающихся на вкладке **Папки**.

В левой нижней панели окна на вкладке **Просмотр** показывается подробная информация о файле, на котором в списке установлен курсор. Причем эти данные напрямую зависят от типа выбранного файла.

Для всех без исключения файлов показывается имя, тип и папка. Для графических объектов, кроме этого, отображается размер файла, его цветность и версия, высота и ширина, а также иная информация. Для текстовых файлов формата Word показывается заголовок файла, его автор, дата изменения и печати, количество символов, слов и страниц, название шаблона и др.

Что касается вкладки **Лог событий**, то здесь отображается содержимое лог-файла, который создается автоматически по результатам поиска. При необходимости можно скопировать это содержимое в буфер обмена — для этого в любом месте вкладки нужно щелкнуть правой кнопкой мыши и в открывшемся контекстном меню сначала выбрать команду **Выделить все**, а затем — **Копировать**.

Если в списке файлов щелчком мыши выделить любой объект, то внизу окна отобразится его содержимое: изображение (для графического файла), текст (для текстового) и т. д. Однако отметим, что не все файлы можно просмотреть: в подобных случаях в нижней панели окна отображается сообщение **Просмотр не доступен для файлов этого типа**.

Содержимое файла, отображающееся в нижней панели, можно скопировать в буфер обмена для последующей вставки в другую программу или документ. Для этого нужно щелкнуть правой кнопкой мыши и в открывшемся контекстном меню выполнить команду **Копировать**.

При необходимости можно установить фильтр на отображаемые в списке объекты. Эту возможность особенно удобно использовать при работе с большими объемами информации — когда найдено много объектов, и нужно быстро найти лишь некоторые из них, отвечающие определенным условиям. Чтобы установить фильтр, нажмите в инструментальной панели кнопку **Фильтр** — в результате на экране отобразится окно, которое показано на рис. 5.58.

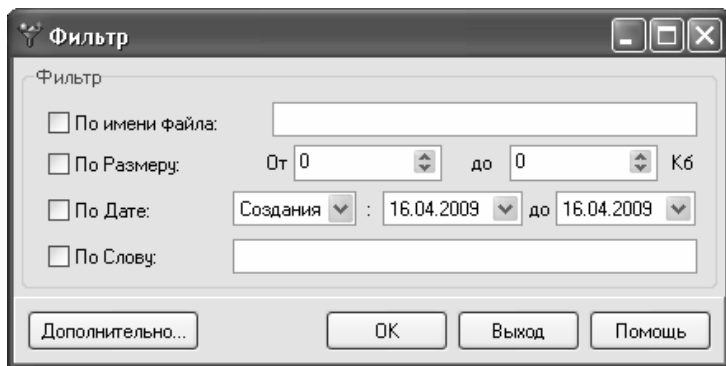


Рис. 5.58. Настройка параметров фильтра

В данном окне осуществляется настройка параметров фильтра. Как видно на рисунке, в нем присутствует четыре флажка: **По имени файла**, **По размеру**, **По дате** и **По слову**. Каждый из этих флажков предназначен для включения соответствующего критерия. Рассмотрим подробнее каждый их перечисленных критериев.

Чтобы в списке найденных объектов остались только файлы с определенными именами, нужно установить флажок **По имени файла**. После этого в расположенном справа поле с клавиатуры следует ввести значение фильтра (в данном случае — имя файла).

Если вам хотя бы примерно известны размеры файлов, которые должны отображаться в списке, то удобно применить фильтр по размеру. В этом случае в перечне найденных объектов будут присутствовать только файлы, отвечающие заданным критериям. Для этого установите флажок **По размеру**, и в расположенных справа полях с клавиатуры либо с помощью кнопок счетчика укажите минимальный и максимальный размер в килобайтах. После применения фильтра все объекты, не отвечающие заданным условиям, будут отсеяны из списка.

В программе реализована возможность применения фильтра на отображаемые объекты по дате их создания, изменения и доступа. Для этого вначале нужно установить флажок **По дате**, после чего в расположенном справа раскрываемом списке следует выбрать условие (**Создания**, **Изменения** или **Доступа**), а еще правее — даты начала и окончания интервала, являющегося еще одним условием фильтра. Выбор даты осуществляется из календаря, открываемого по кнопке выбора; также ее можно ввести с клавиатуры.

Также возможности программы предусматривают фильтрацию объектов по любому слову. Для этого в окне настройки параметров фильтра нужно установить флажок **По слову**, и в расположенном справа поле с клавиатуры ввести условие фильтра.

Чтобы применить фильтр в соответствии с установленными параметрами, нажмите в данном окне кнопку **ОК**. С помощью кнопки **Выход** осуществляется выход из данного режима без применения фильтра.

***Примечание.** Учтите, что фильтр будет применен ко всем найденным объектам, а не только к тем, которые в данный момент отображаются в списке. При этом если ни один объект какого-то типа не соответствует условиям фильтра (то есть все файлы какого-то формата удаляются из списка), то соответствующая ветвь будет удалена и из левой верхней панели окна.*

Чтобы отключить установленный ранее фильтр, нужно в окне настройки параметров фильтра снять все флажки и нажать кнопку **ОК**. В результате список найденных объектов примет свой первоначальный вид.

Чтобы восстановить найденные файлы, необходимо предварительно установить возле них соответствующие флажки. Вы можете быстро пометить для восстановления все файлы определенного типа — для этого нужно установить флажок возле соответствующей позиции на вкладке **Типы файлов**. Аналогичным образом осуществляется быстрое снятие пометки со всех файлов определенного типа, а также установка и снятие пометки с файлов, находящихся в определенной папке (для этого нужно в левой верхней панели перейти на вкладку **Папки**).

Примечание. Если вы попытаетесь выполнить восстановление объектов, не пометив ни один из них, то на экране отобразится соответствующее информационное сообщение о невозможности выполнения данной операции.

В программе реализована возможность восстановления объектов в трех вариантах: под существующим именем, под другим именем, а также на внешний носитель информации — CD или DVD-диск.

Чтобы сохранить файлы на жесткий диск под текущим именем, нужно выполнить команду главного меню **Восстановить** ⇒ **Сохранить файлы**, или в инструментальной панели нажать кнопку сохранить файлы. В результате на экране отобразится окно **Обзор папок**, в котором нужно выбрать папку для сохранения восстановленных объектов, и нажать кнопку **ОК** или клавишу **Enter**.

Чтобы сохранить выбранный файл под другим именем, нужно выполнить команду главного меню **Восстановить** ⇒ **Сохранить файлы как**, или нажать в инструментальной панели маленькую черную стрелочку, расположенную справа от кнопки **Сохранить файлы**, и в открывшемся меню выбрать команду **Сохранить файлы как**. В результате выполнения любого из этих действий на экране отобразится окно, в котором нужно будет указать путь для сохранения и имя восстановленного файла.

Чтобы записать восстановленные объекты на CD или DVD-диск, нужно выполнить команду главного меню **Восстановить** ⇒ **Сохранить на CD/DVD**, или нажать в инструментальной панели маленькую черную стрелочку, расположенную справа от кнопки **Сохранить файлы**, и в открывшемся меню выбрать команду **Сохранить на CD/DVD**. В результате на экране откроется окно, изображенное на рис. 5.59.

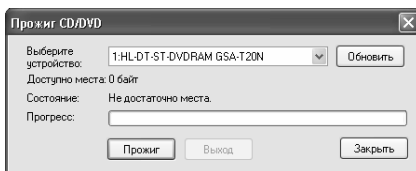


Рис. 5.59. Подготовка к записи восстановленных объектов на CD или DVD-диск

В данном окне нужно в поле **Выберите устройство** из раскрывающегося списка выбрать устройство, с помощью которого будет осуществляться запись восстановленных файлов на внешний носитель, и нажать кнопку **Прожиг**. В процессе записи в данном окне будет динамически показываться информация о ходе процесса. По окончании записи на экране отобразится соответствующее информационное сообщение.

При необходимости список восстановленных объектов можно сохранить в отдельном CSV-файле. Для этого нужно выполнить команду главного меню **Файл ⇒ Экспортировать список в CSV файл**, и в открывшемся окне указать путь для сохранения и имя файла.

Чтобы вывести список восстановленных объектов на печать, выполните команду главного меню **Файл ⇒ Печать отчета**. Предварительно рекомендуется просмотреть и, при необходимости — отредактировать параметры печати: переход в данный режим осуществляется с помощью команды **Файл ⇒ Параметры печати**.

5.4. Восстановление данных с поврежденных носителей с помощью программы Max Data Recovery

О том, как восстанавливать удаленные или поврежденные данные, мы уже знаем — об этом шла речь в предыдущих разделах данной главы. Однако часто случается так, что повреждены не данные, а носитель, на котором они находятся. Получается, что несмотря на то, что сами данные в целостности и сохранности, просмотреть их невозможно.

Специально для решения подобных проблем была создана программа Max Data Recovery, разработчиком которой является компания Softeza Development. Эта небольшая, но эффективная утилита является условно-бесплатной; ее демо-версию можно скачать на странице программы по адресу <http://www.softeza.com/ru/datarecovery/?vid=1.65>. К скачиванию предлагается дистрибутив объемом примерно 1,34 Мб.

Стоит отметить, что демо-версия программы не имеет ограничений по времени, но ее функциональность урезана. В частности, вы можете проанализировать, восстановить и просмотреть содержимое объектов, но вот сохранить их на диск не получится.

Процесс установки программы прост и понятен — для этого достаточно запустить инсталляционный файл и следовать указаниям мастера установки.

Max Data Recovery обладает простым и интуитивно понятным пользовательским интерфейсом и, что немаловажно — поддерживает русский язык. Поэтому освоить ее не составит никакого труда даже малоопытным пользователям.

5.4.1. Назначение, интерфейс и настройка программы

Как уже отмечалось выше, программа Max Data Recovery предназначена для восстановления данных с поврежденных носителей (дискет, компакт-дисков и др.), причем ее возможности позволяют делать это легко и быстро. Она успешно восстанавливает фильмы, клипы, музыку, картинки, документы, программы и другие типы файлов со сбойных и с нечитаемых операционной системой CD/DVD дисков, дискет и других устройств хранения данных. Характерным отличием программы является то, что в ней реализована возможность выбора одного из двух методов восстановления данных: быстрого или качественного.

Примечание. *Размер файлов, восстанавливаемых с помощью программы Max Data Recovery, может достигать 5 Гб.*

По итогам восстановления программа выдает подробную статистику о ходе и результатах процесса.

После запуска программы на экране отображается ее пользовательский интерфейс, который показан на рис. 5.60.

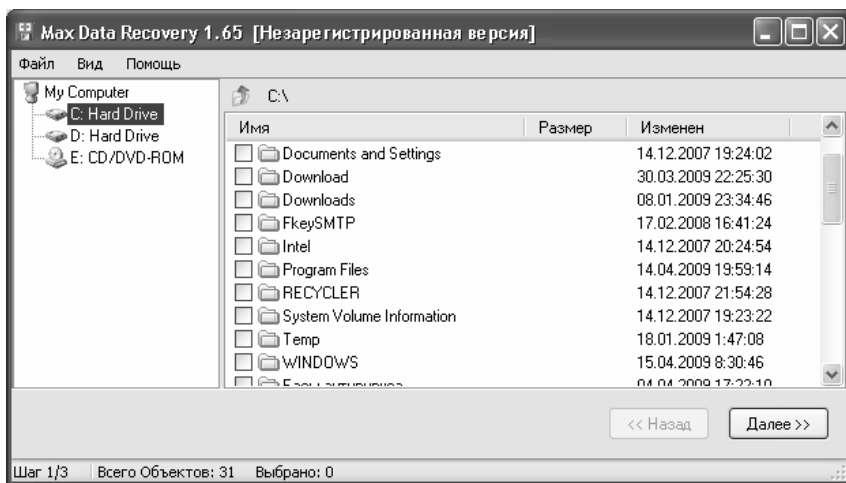


Рис. 5.60. Программа Max Data Recovery

В верхней части окна находится главное меню, команды которого предназначены для выбора режима работы, а также для активизации соответствующих функций. Нажатием правой кнопки мыши открывается контекстное меню, команды которого используются для вы-

деления или снятия выделения с объектов, а также для обновления представленной в окне информации. Отметим, что обновить данные можно также нажатием клавиши **F5**.

Справа внизу окна находятся кнопки **Назад** и **Далее**, предназначенные для перехода соответственно к предыдущему и следующему этапу работы. На начальном этапе кнопка **Назад** является недоступной, а на заключительной стадии вместо кнопки **Далее** отображается кнопка **Финиш**.

Что касается настройки программы, то в первую очередь следует указать язык интерфейса. Выбор языка осуществляется путем активации соответствующей команды в подменю **Вид** ⇒ **Язык**. Отметим, что помимо русского и английского, программа поддерживает также испанский язык.

Для перехода в режим настройки остальных параметров программы выберите команды главного меню **Вид** ⇒ **Настройки** или нажмите комбинацию клавиш **Ctrl+P**. В результате выполнения любого из этих действий на экране откроется окно, которое показано на рис. 5.61.

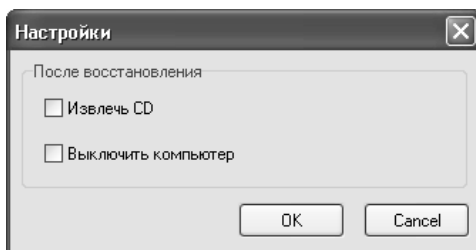


Рис. 5.61. Настройка параметров программы

В данном окне с помощью соответствующих флажков можно определить действия программы по окончании восстановления. Если установить флажок **Извлечь CD**, то после восстановления автоматически откроется CD-привод для извлечения компакт-диска. При установленном флажке **Выключить компьютер** программа сразу после восстановления автоматически выключит компьютер. Выполненные настройки вступают в силу после нажатия кнопки **OK** или клавиши **Enter**.

5.4.2. Описание режимов работы

В левой части пользовательского интерфейса отображается список доступных носителей информации (жесткие диски и их разделы, приводы компакт-дисков и др.). Первое, что нужно сделать — это щелчком мыши выбрать носитель, с которого необходимо восстановить данные (рис. 5.62).

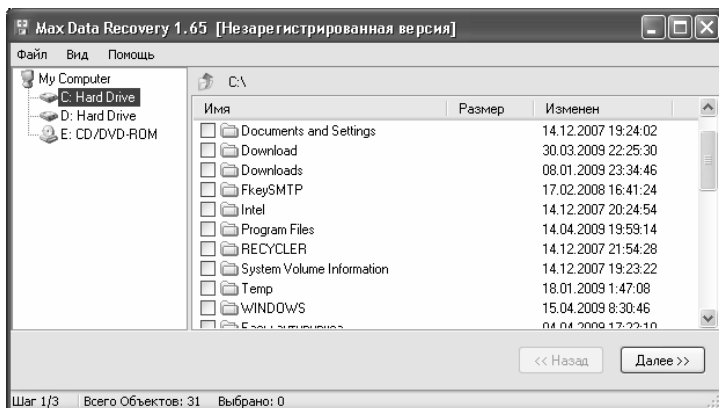


Рис. 5.62. Для восстановления данных выбран диск C

После этого в правой части окна отобразится содержимое выбранного диска (хранящиеся на нем папки и файлы). Выбор объектов для восстановления осуществляется путем установки соответствующих флажков: если этого не сделать, то при попытке перехода к следующему этапу на экране отобразится соответствующее информационное сообщение.

После выбора объектов нажмите кнопку **Далее** — в результате окно программы примет вид, как показано на рис. 5.63.

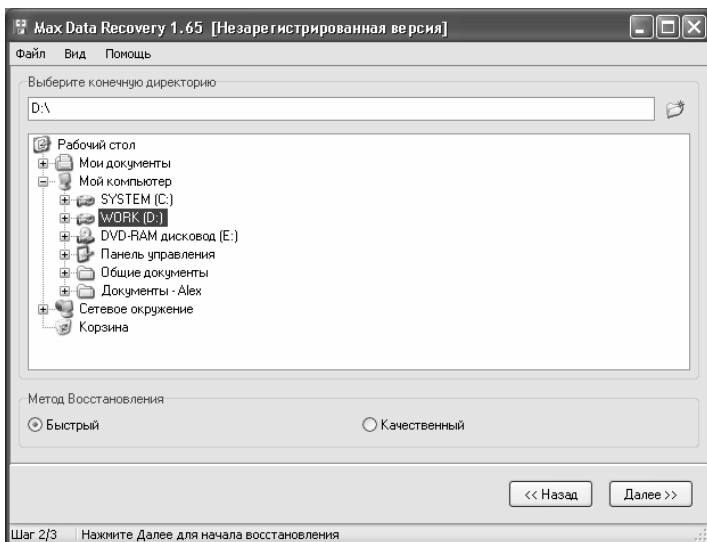


Рис. 5.63. Второй этап восстановления данных

В данном окне следует указать папку, в которую программа должна поместить восстановленные объекты. Для этого достаточно выделить соответствующую позицию в иерархии щелчком мыши — в результате путь отобразится в поле **Выберите конечную директорию**. При необходимости вы можете создать новую папку для сохранения восстановленных объектов: для этого нажмите кнопку **Создать новую папку**, расположенную справа от поля **Выберите конечную директорию** (название данной кнопки отображается в виде всплывающей подсказки при подведении к ней указателя мыши), затем в открывшемся окне введите имя папки и нажмите кнопку **ОК**.

С помощью переключателя **Метод восстановления** укажите подходящий метод восстановления объектов: **Быстрый** или **Качественный**. В первом случае восстановление будет происходить быстрее, но при этом его результат может оказаться хуже ожидаемого. Что касается качественного восстановления, то данный вариант может потребовать большого количества времени, но при нем больше шансов на успешный исход операции.

После нажатия кнопки **Далее** программа начнет восстанавливать объекты в соответствии с установленными параметрами. При этом на экране будет демонстрироваться информация о том, как протекает данный процесс (рис. 5.64).

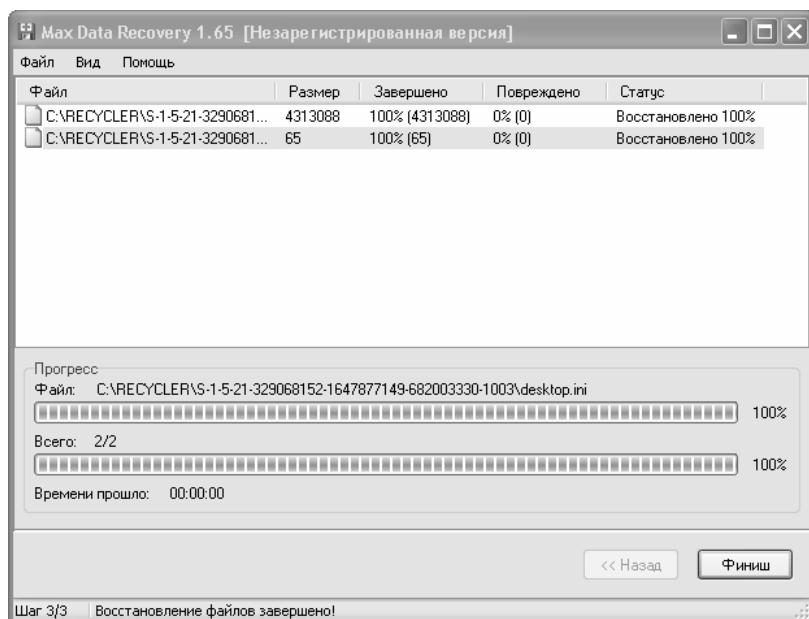


Рис. 5.64. Информация о ходе восстановления

После завершения восстановления на экране отобразится соответствующее информационное сообщение (Рис. 5.65).

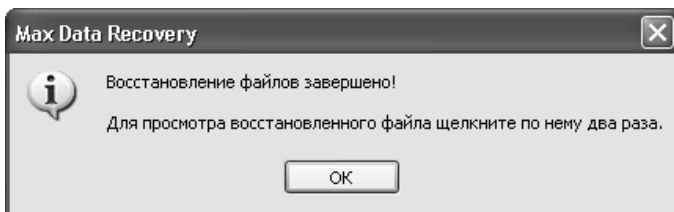


Рис. 5.65. Информация об успешном завершении восстановления

Для того чтобы просмотреть содержимое восстановленного файла, дважды щелкните на нем мышью в окне, изображенном на рис. 5.64. В результате на экране откроется окно, состоящее из нескольких вкладок (рис. 5.66).

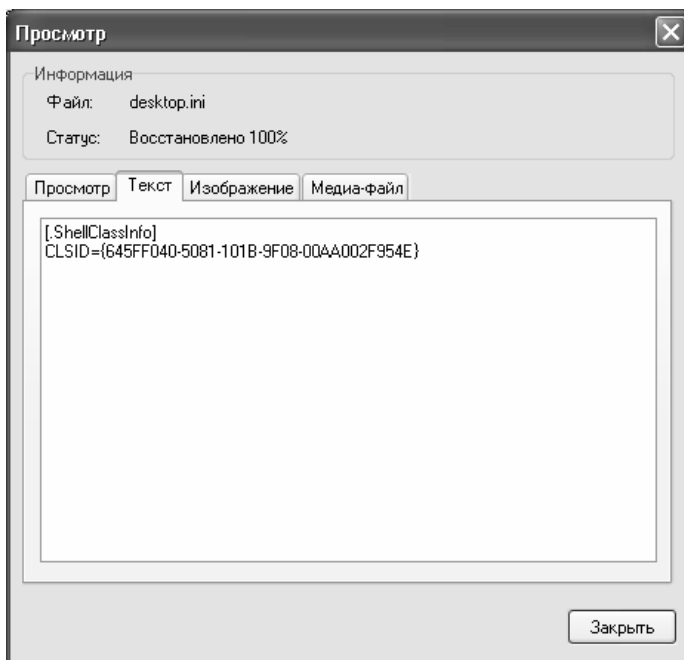


Рис. 5.66. Просмотр содержимого восстановленного объекта

В данном окне нужно открыть вкладку, соответствующую типу файла. Отметим, что возможности программы позволяют просматри-

вать не все типы файлов. На момент написания данной книги программа поддерживает следующие форматы:

- для текстовых файлов — TXT, RTF, INF, LOG;
- для изображений — JPG, BMP, GIF, PNG, ICO;
- для мультимедийных файлов — MP3, AVI, MPEG, WAV.

Как мы уже отмечали ранее, в демонстрационной версии программы отсутствует возможность сохранения восстановленных объектов.

5.5. «Ремонт» и восстановление объектов с помощью программы Restorer2000 Pro

Еще одна популярная программа, предназначенная для «ремонта» и восстановления поврежденных или удаленных объектов, называется Restorer2000 Pro. Ее разработчиком является софтверная и консалтинговая компания BitMart Inc. Restorer2000 Pro является условно-бесплатным продуктом, демонстрационную версию можно скачать на странице программы по адресу www.restorer2000.com. К скачиванию предлагается дистрибутив объемом около 3,5 Мб.

Чтобы установить программу на компьютер, запустите инсталляционный файл и выполняйте указания мастера установки. По окончании установки в меню **Пуск** будет создана программная группа Restorer2000 Pro. Для удобства работы рекомендуется вывести ярлык запуска на **Рабочий стол**.

Стоит отметить, что Restorer2000 Pro не поддерживает русский язык. Однако в Интернете можно найти и скачать русификаторы. Как правило, русификатор данной программы представляет собой исполняемый файл, которые нужно запустить, после чего в открывшемся окне указать путь к каталогу программы. Помните, что версия русификатора должна в точности соответствовать версии программы — в противном случае ее русифицировать не получится.

5.5.1. Назначение и функциональные возможности программы

Программа Restorer2000 Pro представляет собой мощный многофункциональный продукт, предназначенный как для восстановления файлов, так и для «реанимирования» отформатированных и разрушенных дисков. Характерной особенностью утилиты является то, что она способна восстанавливать различного рода «экзотические» имена файлов, например — на национальном языке, длинные и т. д. Эффективная технология, объединенная гибкой корректировкой всех параметров, предоставляет пользователю возможность контролировать самую быструю из существующих реконструкцию данных.

Несомненным достоинством программы является то, что она умеет восстанавливать файлы:

- удаленные с жесткого диска как посредством **Корзины**, так и минуя ее (например, с помощью комбинации клавиш **Shift+Delete**);
- удаленные или поврежденные в результате воздействия вредоносного программного обеспечения (вирусы, SpyWare и т. п.);
- удаленные или поврежденные в результате внезапного отключения электроэнергии, либо по причине иных аппаратных сбоев;
- удаленные в результате форматирования жесткого диска, причем даже после того, как он был переформатирован в другую систему;
- удаленные или поврежденные в случаях, когда структура разделов жесткого диска нарушена или повреждена;
- находящиеся на дисках с поврежденными секторами.

Программа успешно функционирует во всех операционных системах семейства Windows и поддерживает работу с файловыми системами FAT12, FAT16, FAT32, NTFS, и NTFS5.

Restorer2000 Pro, помимо прочего, умеет восстанавливать файлы на поврежденных или удаленных разделах, сжатые файлы (NTFS, NTFS5), кодируемые файлы (NTFS5), альтернативные потоки данных (NTFS, NTFS5), а также распознает локализованные имена. Она успешно создает образы для жестких или логических дисков, а также их частей. В процессе работы Restorer2000 ищет удаленные, потерянные или поврежденные файлы с известными характерными особенностями их структур, благодаря чему появляется возможность найти файлы на устройствах с неизвестными файловыми системами (HD, CD, DVD, Compact Flash Card, USB приводах и др.).

5.5.2. Описание пользовательского интерфейса и подготовка к работе

Программа обладает стандартным пользовательским интерфейсом, характерным для Windows-приложений, а потому — знакомым любому даже не самому опытному пользователю. После запуска исполняемого файла на экране отображается окно, которое показано на рис. 5.67.

Как и у большинства других Windows-приложений, в верхней части окна расположено главное меню, команды которого используются для выбора режимов работы и активизации соответствующих функций программы. Главное меню является основным, но не единственным инструментом.

Чуть ниже находится инструментальная панель, кнопки которой не несут дополнительной нагрузки, а лишь дублируют соответствующие команды главного меню. Названия кнопок инструментальной панели отображаются в виде всплывающих подсказок при подведении к ним указателя мыши.

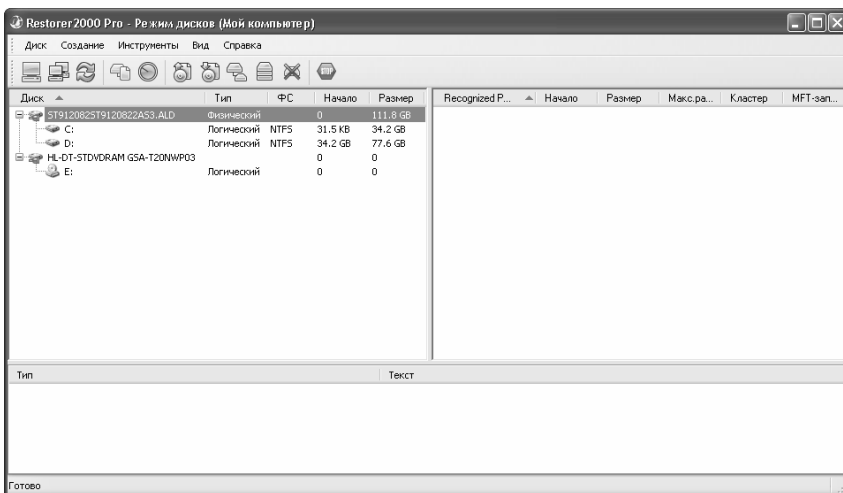


Рис. 5.67. Пользовательский интерфейс программы Restorer2000 Pro

При необходимости панель инструментов можно убрать с экрана. Управление ее отображением осуществляется с помощью команды главного меню **Вид ⇒ Инструменты**.

В левой части интерфейса отображается перечень носителей информации, а после выбора носителя — перечень находящихся на нем объектов. В правой части окна представлено содержимое папки, на которой установлен курсор в левой части окна.

В нижней части интерфейса программы содержится панель, предназначенная для ведения журнала событий. Управление ее отображением осуществляется с помощью команды главного меню **Вид ⇒ Журнал событий**.

В самом низу окна программы находится строка состояния, в которой отображается информация о текущем событии, выбранном пункте главного меню и т. д. Пользователь можно самостоятельно включать/выключать ее отображение с помощью команды главного меню **Вид ⇒ Строка состояния**.

Нажатием правой кнопки мыши вызывается контекстное меню, некоторые команды которого дублируют соответствующие команды главного меню, а также кнопки инструментальной панели. Содержимое контекстного меню (как, кстати, и некоторых пунктов главного меню) может зависеть от текущего режима работы.

Перед тем как приступить к эксплуатации программы, рекомендуется просмотреть и, при необходимости — отредактировать параметры ее настройки. Для перехода в соответствующий режим выполните

команду главного меню **Инструменты** ⇒ **Настройки**. При активизации данной команды на экране отображается окно, которое показано на рис. 5.68.

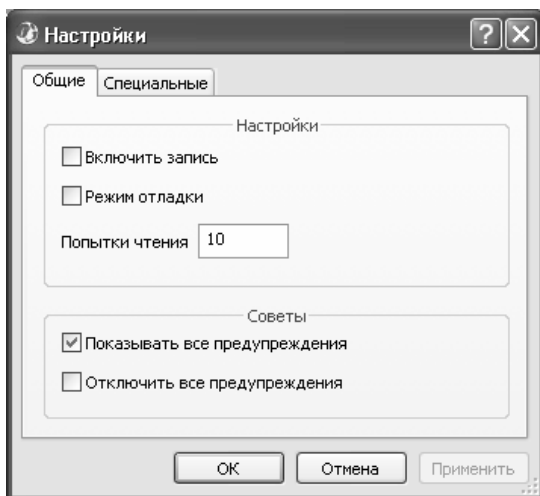


Рис. 5.68. Настройка программы Restorer2000 Pro

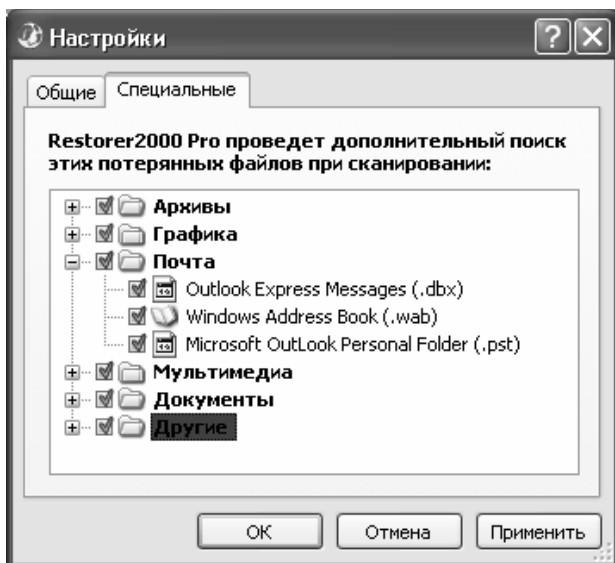
Стоит отметить, что программа Restorer2000 Pro не отличается большим количеством настроек. Немногочисленные параметры сгруппированы на двух вкладках: **Общие** (содержимое данной вкладки показано на рис. 5.68) и **Специальные**.

Отметим, что в большинстве случаев параметры настройки, предложенные программой по умолчанию, являются оптимальными. Однако при необходимости путем установки соответствующих флажков вы можете включить режим записи или режим отладки. В поле **Попытки чтения** с клавиатуры можно указать максимально допустимое число попыток, предпринимаемых программой для чтения.

В некоторых случаях программа выводит на экран информационные сообщения, содержащие сведения о тех или иных событиях, дающих полезные советы или просто предупреждающих пользователя о возможных последствиях тех или иных его действий. Если в режиме настройки программы на вкладке **Общие** (см. рис. 5.68) установлен флажок **Показывать все предупреждения**, то пользователю будут выводиться все сообщения, предусмотренные в программе. Если же на данной вкладке установлен флажок **Отключить все предупреждения**, то ни одно информационное сообщение появляться не будет. Отметим, что флажок **Отключить все предупреждения**

рекомендуется устанавливать в том случае, если вы уже более-менее изучили программу и знаете, какие последствия могут наступить в случае тех или иных действий пользователя. В противном случае велик риск потери важной информации или иных подобных неприятностей. Помните, что одновременная установка двух этих флажков не допускается, и это логично — иначе теряется смысл их использования.

Содержимое вкладки **Специальные** показано на рис. 5.69.



*Рис. 5.69. Настройка программы, вкладка **Специальные***

На данной вкладке представлен иерархический перечень файлов. Здесь путем установки соответствующих флажков можно отметить файлы, для которых необходимо провести дополнительный поиск при сканировании. Можно быстро отметить все файлы любой категории — для этого нужно устанавливать флажки не по отдельности у каждого из них, а просто пометить флажком соответствующую категорию. Аналогичным образом осуществляется быстрая пометка со всех файлов предварительно помеченной категории.

Выполненные настройки вступают в силу после нажатия в данном окне кнопки **ОК** (в этом случае окно будет автоматически закрыто) либо **Применить** (настройки будут применены, но окно останется открытым). С помощью кнопки **Отмена** осуществляется выход из данного режима без сохранения выполненных изменений. Все перечисленные кнопки доступны на обеих вкладках данного окна.

Как мы уже отмечали ранее, в программе реализована возможность ведения журнала событий. Содержимое данного журнала отображается в нижней панели окна (при условии, что в меню **Вид** включена соответствующая опция). Однако иногда этот журнал может включать в себя большое количество записей, преимущественная часть которых пользователя не интересует. В результате получается, что для того, чтобы найти и просмотреть интересующую его запись, пользователь вынужден просматривать массу ненужной информации.

Данную проблему можно решить путем установки фильтра на включаемые в журнал события сведения. Для перехода в соответствующий режим нужно выполнить команду главного меню **Инструменты** ⇒ **Фильтр журнала** либо в контекстном меню, вызываемом нажатием правой кнопки мыши в нижней панели окна, выбрать пункт **Фильтр журнала**. В результате выполнения любого из этих действий на экране откроется окно, изображенное на рис. 5.70.

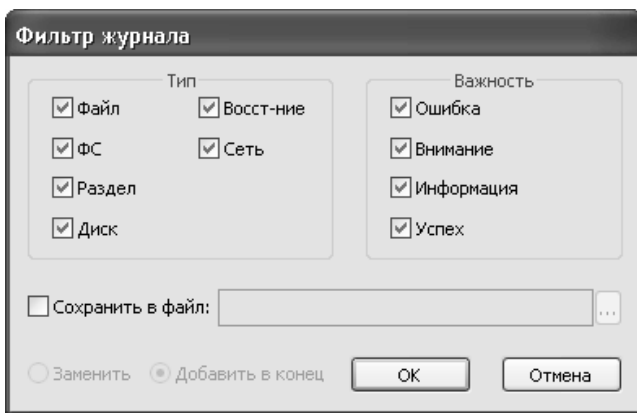


Рис. 5.70. Настройка фильтра на включаемые в журнал события

В данном окне осуществляется настройка параметров фильтра. Это делается несложно — путем установки соответствующих флажков. В области настроек **Тип** нужно указать типы событий, которые должны найти свое отражение в журнале, а в области настроек **Важность** — аналогичным образом отметить требуемые события.

При необходимости можно выполнить настройку, которая позволит автоматически сохранять содержимое журнала в отдельный log-файл. Для этого нужно установить флажок **Сохранить в файл** и в открывшемся окне указать путь для сохранения и имя файла журнала. Если это окно автоматически не открылось — вызовите его нажатием кнопки, расположенной справа от данного параметра.

Слева внизу окна расположен переключатель, который становится доступным только при установленном флажке **Заменить в файл**. Если он установлен в положение **Заменить**, то новые записи журнала событий будут добавляться в log-файл вместо прежних, которые автоматически будут удаляться. Если же переключатель установить в положение **Добавить в конец**, то прежние данные log-файла будут сохранены, а новые записи будут добавлены после них, в конце файла. Отметим, что в последнем случае log-файл может слишком быстро «распухнуть», но зато при этом он будет хранить всю историю работы программы.

Выполненные настройки фильтра будут применены после нажатия кнопки **ОК** или клавиши **Enter**. Кнопка **Отмена** предназначена для закрытия окна без сохранения выполненных изменений.

Для быстрой очистки журнала используйте команду главного меню **Инструменты ⇒ Очистить журнал**.

Завершая разговор о настройках программы, необходимо упомянуть несколько параметров меню **Вид**, предназначенных для настройки отображения содержимого правой панели окна (там, где представлен перечень объектов, содержащихся в выбранной папке). С помощью соответствующих команд данного меню можно включить отображение крупных или мелких значков, представление данных в виде списка, а также отображение детализированной информации. В последнем случае для каждой позиции списка в соответствующих колонках будет отображаться имя объекта, его размер, дата создания и последнего редактирования, а также некоторые иные сведения. С помощью команд подменю **Вид ⇒ Сортировка** можно выбрать подходящий способ сортировки списка объектов в правой панели окна.

5.5.3. Описание режимов работы

После того как вы ознакомились с пользовательским интерфейсом программы, а также просмотрели и в случае надобности — отредактировали параметры ее настройки, можно приступать к ее эксплуатации. В данном разделе мы рассмотрим, каким образом в программе Restorer2000 Pro осуществляется восстановление объектов.

Вначале в стартовом окне программы (см. рис. 5.67) необходимо двойным щелчком мыши выбрать носитель, на котором находятся подлежащие восстановлению данные. После этого программа начнет процесс его сканирования, о чем на экране будет постоянно отображаться информация (рис. 5.71).

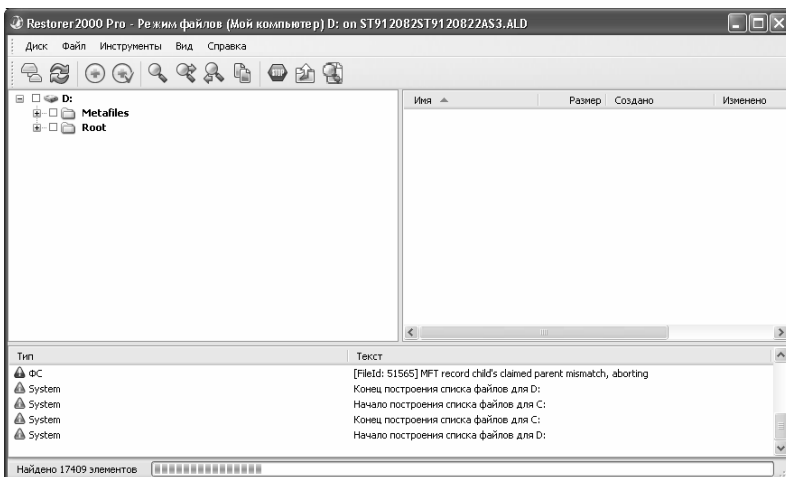


Рис. 5.71. Отображение информации о ходе сканирования выбранного носителя

По окончании сканирования окно программы примет вид, как показано на рис. 5.72. Кстати, если нет необходимости сканировать весь носитель — этот процесс можно остановить преждевременно. Для этого нужно выполнить команду главного меню **Инструменты** ⇒ **Остановка**, которую можно активизировать также нажатием клавиши **Esc**, либо нажать в инструментальной панели кнопку **Остановить**. После выполнения любого из перечисленных действий программа выдаст дополнительный запрос на подтверждение прекращения сканирования.

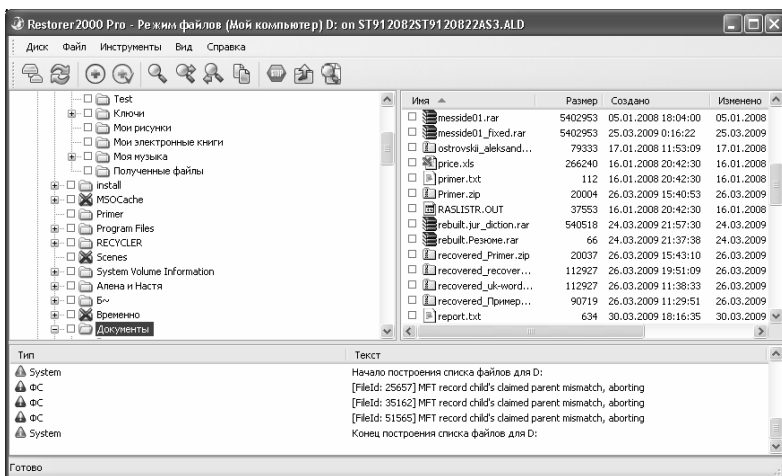


Рис. 5.72. Содержимое, обнаруженное на выбранном носителе

Обратите внимание — журнал событий, содержимое которого отображается в нижней панели окна, уже содержит несколько записей.

Если после сканирования носителя (раздела жесткого диска и др.) выяснилось, что отыскиваемые объекты на нем отсутствуют, то можно вернуться к предыдущему этапу и выбрать для сканирования другой носитель. Для этого нужно выполнить команду главного меню **Диск ⇒ Назад (выбранный диск)**, которую можно вызвать также нажатием комбинации клавиш **Ctrl+S**. Чтобы повторить сканирование этого же носителя, выполните команду главного меню **Диск ⇒ Переоткрыть файлы** или нажмите комбинацию клавиш **Ctrl+R**.

После того как носитель просканирован, можно приступить к восстановлению данных. Возможности программы предусматривают восстановление как отдельных файлов, так и целых каталогов. Вы можете предварительно пометить подлежащие восстановлению объекты путем установки возле них соответствующих флажков, причем если пометить флажком папку, то сразу автоматически помечаются для восстановления все находящиеся в ней объекты.

Отметим, что пометка объектов флажком имеет смысл, если нужно выполнить выборочное восстановление (когда, например, из одной папки надо восстановить лишь несколько файлов). Но если вы хотите восстановить все содержимое папки — можно даже не помечать ее флажком, а лишь выделить в левой части окна щелчком мыши. Правда, для одновременного восстановления нескольких разных папок (равно как и файлов) необходимо все же пометить каждую из них.

Чтобы начать восстановление выбранных объектов, выполните команду главного меню **Файл ⇒ Восстановить** (эта команда вызывается также нажатием клавиши **F2**) либо **Файл ⇒ Восстановить отмеченные**. Разница между этими режимами восстановления заключается в том, что в первом случае будут восстановлены все объекты той папки, на которой в данный момент установлен курсор (то есть объекты текущего каталога), а во втором — только те, которые предварительно были помечены флажками. Именно поэтому команда **Файл ⇒ Восстановить отмеченные** является недоступной, если в списке объектов не помечен ни один из них.

При активизации любой из этих команд на экране отображается окно, которое показано на рис. 5.73. В данном окне осуществляется настройка параметров восстановления. Вначале в поле **Путь** следует указать путь к каталогу, в который программа должна поместить восстановленные объекты. Для этого нужно нажать расположенную справа от него кнопку, затем в открывшемся окне **Выбор папки** щелчком мыши указать требуемую папку и нажать кнопку **OK** либо клавишу **Enter**.

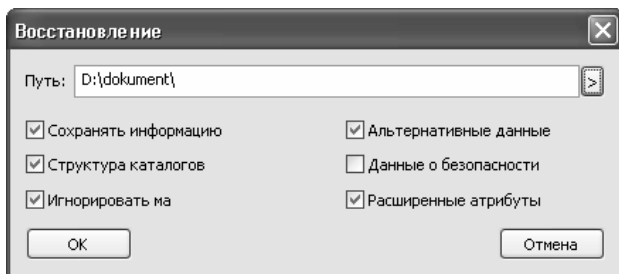


Рис. 5.73. Настройка параметров восстановления

Далее с помощью соответствующих флажков укажите остальные параметры восстановления. В частности, чтобы сохранить структуру папок, установите в данном окне флажок **Структура каталогов**. В этом случае восстановленные объекты не просто будут помещены в каталог, который указан в поле **Путь**, а при этом будет сохранена имеющаяся у них структура папок с учетом всех уровней вложенности.

После нажатия в данном окне программа начнет процесс восстановления, По его окончании в журнале события появится соответствующая запись (рис. 5.74).

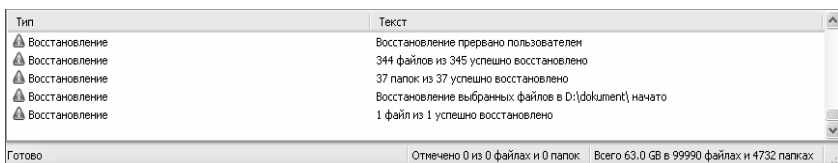


Рис. 5.74. Запись в журнале событий об успешном восстановлении файла

Содержимое журнала событий можно сохранить в отдельном файле. Для этого щелкните в любом месте нижней панели правой кнопкой мыши, затем в открывшемся контекстном меню выберите команду **Сохранить журнал**, и в появившемся окне введите путь для сохранения и имя файла.

Вы можете выполнить предварительный просмотр любого файла из диска. Для этого нужно выделить его щелчком мыши и выполнить команду главного меню **Файл** ⇒ **Предпросмотр** или нажать комбинацию клавиш **Ctrl+Q**; также для этого можно воспользоваться соответствующей командой контекстного меню или кнопкой инструментальной панели. В результате выполнения любого из перечисленных действий на экране отобразится окно предварительного просмотра, изображенное на рис. 5.75.

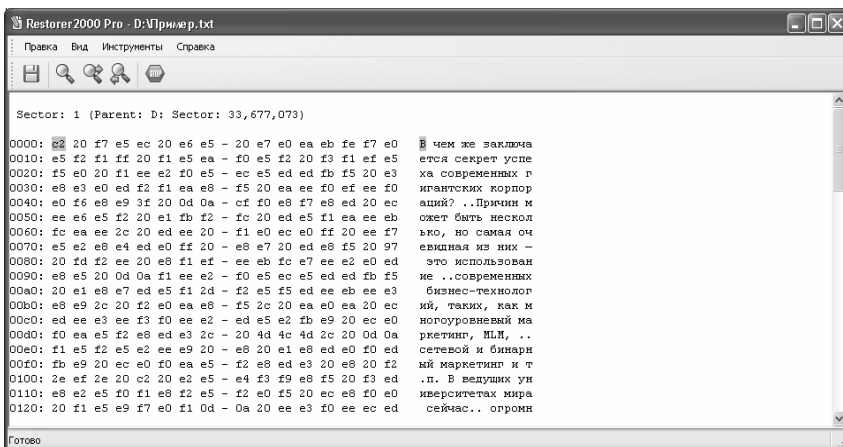


Рис. 5.75. Предварительный просмотр файла

Аналогичное окно отображается в режиме просмотра и редактирования файла, переход в который осуществляется с помощью команды главного меню **Файл** ⇒ **Правка/Просмотр** или нажатием комбинации клавиш **Ctrl+E**. Отличие данного режима от обычного просмотра заключается в том, что вы можете также внести в содержимое файла какие-либо изменения.

В программе реализована возможность быстрого поиска объектов в соответствии с предварительно заданными параметрами. Этот механизм особенно удобно использовать при работе с большими объемами данных: он позволяет из всего обилия объектов быстро найти те, которые будут соответствовать установленным параметрам. Предположим, что на носителе имеется большое количество разных файлов и папок, поэтому в результате сканирования список получился довольно внушительным. Но если вам необходимо из всего этого обилия найти и восстановить лишь один-два файла, то для того чтобы найти их вручную, потребуется много времени. Автоматизированный поиск избавляет пользователя от этой необходимости: программа сама найдет все, что надо, причем за минимальный отрезок времени.

Для перехода в режим поиска файлов следует выполнить команду главного меню **Инструменты** ⇒ **Поиск** либо нажать комбинацию клавиш **Ctrl+F**; также для этого можно воспользоваться кнопкой **Поиск**, расположенной в инструментальной панели. В результате выполнения любого из перечисленных действий на экране откроется окно, которое показано на рис. 5.76.

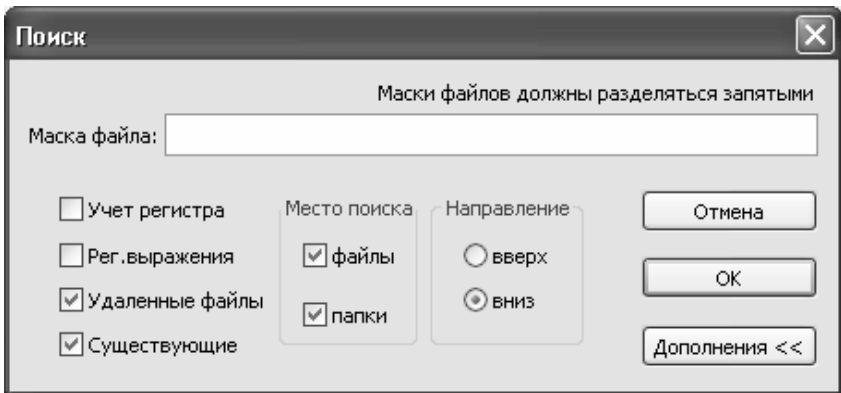


Рис. 5.76. Настройка параметров поиска

В данном окне осуществляется настройка параметров поиска. В первую очередь в поле **Маска файла** следует с клавиатуры ввести основной критерий поиска: имя файла, его расширение, либо фрагмент имени, либо комбинация из фрагмента имени и расширения и т. п. После этого с помощью флажков и переключателя можно выполнить более тонкую настройку поиска.

Если в данном окне установлен флажок **Учет регистра**, то поиск будет вестись с учетом регистра символов (прописные и строчные). Например, если вам нужно найти объект, содержащий слово **Test**, то при установленном данном флажке все найденные объекты со словом **test** будут игнорироваться, а при снятом флажке — будут распознаваться как соответствующие критериям поиска.

Если необходимо осуществлять поиск с учетом регулярных выражений, то установите флажок **Рег. выражения**.

С помощью флажков **Удаленные файлы** и **Существующие** можно более тонко указать программе диапазон поиска. Если установлен флажок **Удаленные файлы**, то поиск объекта будет осуществляться в том числе и среди удаленных объектов. В противном случае удаленные файлы будут при поиске игнорироваться. Аналогичным образом функционирует параметр **Существующие**: если этот флажок установлен, то диапазон поиска будет включать в себя в том числе и существующие файлы, при снятом же данном флажке они будут игнорироваться. Таким образом, если вы точно знаете, что отыскиваемый объект находится, например, среди удаленных файлов — можно отключить параметр **Существующие**, что позволит уменьшить область поиска и сократить затрачиваемое на него время.

Также на диапазон поиска оказывают непосредственное влияние параметры **файлы** и **папки**, находящиеся в области настроек **Место**

поиска. Если флажок **файлы** снят, то в процессе поиска будут игнорироваться файлы (поиск будет вестись только среди папок), а при снятом флажке папки из области поиска будут исключены все папки.

С помощью параметра **Направление** указывается направление поиска относительно текущего положения курсора. Если этот переключатель установлен в положение **Вверх**, то поиск будет осуществляться от курсора к началу списка, в противном случае — к концу списка.

По умолчанию в данном окне установлены все флажки, кроме флажка **Рег. выражения**, а переключатель **Направление** установлен в положение **Вниз**.

Справа внизу окна находится кнопка **Дополнения**, при нажатии которой открываются дополнительные параметры поиска. Они позволяют выполнить еще более тонкую настройку поиска, следовательно — сузить его диапазон и сократить необходимое для этого время. Эти параметры показаны на рис. 5.77.

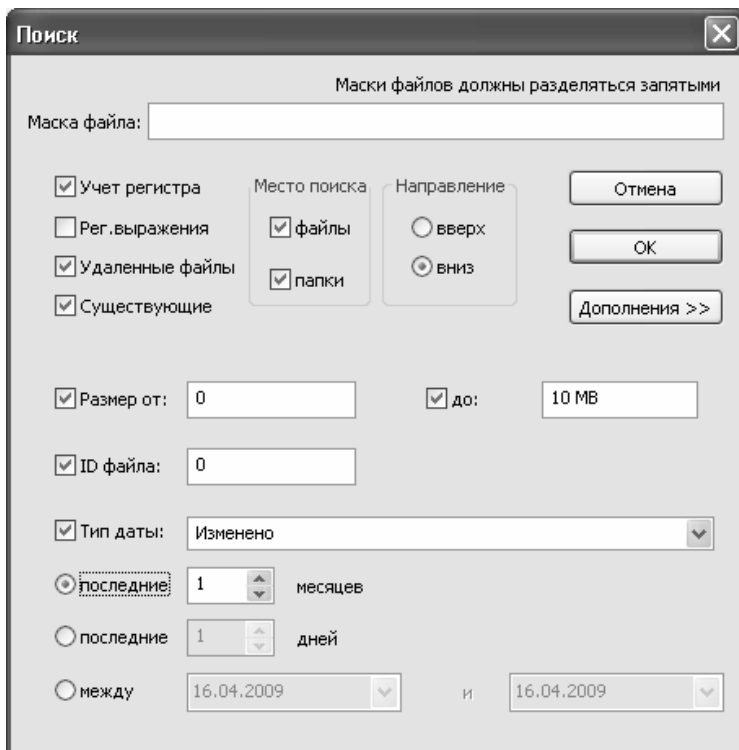


Рис. 5.77. Настройка дополнительных параметров поиска

Здесь с помощью параметров **Размер от до** можно указать соответственно минимальный и максимальный размер объектов, которые должны приниматься во внимание при проведении поиска. Причем вы можете указать только минимальный или только максимальный объем.

Параметр **Тип даты** позволяет использовать в качестве критерия поиска дату создания или изменения (требуемый вариант выбирается из раскрывающегося списка) объекта. С помощью расположенного ниже переключателя указывается диапазон дат, в рамках которого должен быть создан или изменен отыскиваемый объект. Все файлы и папки, не отвечающие заданному параметру, в процессе поиска будут проигнорированы.

Чтобы начать поиск, нажмите кнопку **ОК** или клавишу **Enter**. Чтобы закрыть окно без выполнения поиска, нажмите кнопку **Отмена**.

Глава 6. ДИАГНОСТИКА ЖЕСТКОГО ДИСКА И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДАННЫХ ИЗ ОБРАЗА ДИСКА

Большинству пользователей компьютера известно, что жесткий диск — это не самое надежное место для хранения информации. Во-первых, он подвержен таким разрушающим факторам, как деятельность вредоносных программ и вирусов, неквалифицированные действия пользователей, аппаратные сбои и др. Во-вторых, жесткий диск, в отличие от компакт-дисков либо других носителей информации, представляет собой механическое устройство — а любой механизм рано или поздно изнашивается.

Поэтому никто не застрахован от такой неприятности, как повреждение жесткого диска. В подобной ситуации самое главное — не паниковать и не совершать никаких необдуманных действий, поскольку это может только усугубить и без того сложное положение. Помните, что в большинстве случаев можно спасти данные, хранящиеся на поврежденном жестком диске.

Каким же образом можно попытаться это сделать? Самый простой способ — это обратиться в специализированную фирму, специалисты которой сделают все возможное для спасения данных. Но, во-первых, это дорого, а во-вторых — если на вашем жестком диске хранились какие-то конфиденциальные сведения, они могут попасть в руки посторонних.

Внимание. *Самостоятельно восстанавливать информацию с поврежденного диска следует только пользователям, уже имеющим определенный опыт работы на компьютере. Новичкам для решения подобных проблем все же порекомендуем обратиться к специалистам, поскольку неквалифицированные действия могут привести к окончательной и безвозвратной потере данных.*

В настоящее время существуют различные способы восстановления информации с поврежденного жесткого диска. Большинство из них заключается в использовании для этого специально предназначенных программных продуктов. С некоторыми из них мы уже познакомились ранее, а в данной главе мы продемонстрируем приемы и методы работы с программами, предназначенными для создания образов жестких дисков и последующего восстановления данных из файлов образов дисков.

Однако вначале мы расскажем о том, каким образом можно проверить состояние жесткого диска и узнать, не нужно ли срочно предпринять какие-либо действия по предотвращению его порчи либо для спасения хранящейся на нем информации.

6.1. Диагностика жесткого диска с помощью программы Hard Drive Inspector

Как известно, любую болезнь легче предупредить, чем излечить. Это известное изречение справедливо и в компьютерной среде: намного проще заранее позаботиться о сохранности своей информации, контролируя состояние и работоспособность жесткого диска путем проведения его диагностики, чем в случае потери данных долго и нудно пытаться их восстанавливать (причем безо всякой гарантии успешного завершения процедуры).

Одним из наиболее распространенных и удобных продуктов, предназначенных для диагностики состояния жесткого диска, является программа Hard Drive Inspector от компании AltrixSoft (сайт разработчика — www.altrixsoft.com). Данная утилита является условно-бесплатной, ее демонстрационную версию, которая функционирует в течение 14 дней с момента инсталляции, можно скачать на сайте разработчика.

Устанавливается программа стандартным образом — для этого нужно запустить инсталляционный файл и выполнять рекомендации мастера установки. По окончании инсталляции в меню **Пуск** будет создана программная группа Hard Drive Inspector.

Утилита довольно проста и удобна в работе, обладает понятным интерфейсом и, что немаловажно — поддерживает русский язык, чем выгодно отличается от многих аналогичных продуктов (выбор языка осуществляется на стадии установки программы, но впоследствии его можно изменить в настройках).

6.1.1. Назначение, функциональные возможности и принцип работы

После установки программа осуществляет постоянный мониторинг технических условий эксплуатации используемых в компьютере дисков. Во многих случаях она способна заблаговременно уведомить пользователя о приближающейся поломке жесткого диска, которая может произойти в ближайшем будущем. Это дает возможность пользователю своевременно скопировать всю имеющуюся информацию в другое место и заменить ненадежный диск, избежав тем самым потерю данных.

Принцип работы программы базируется на использовании технологии S.M.A.R.T., которая была специально разработана и создана для своевременного распознавания грядущих поломок жестких дисков. Поддерживающие данную технологию жесткие диски включают в себя интеллектуальные процедуры самодиагностики и могут информировать о своем нынешнем состоянии. Данные диагностические сведения выводятся в виде коллекции атрибутов. В данном случае

атрибутом считается конкретная характеристика жесткого диска, применяемая для анализа его надежности, работоспособности и производительности. Например, S.M.A.R.T.- атрибутами являются характеристики **Seek Error Rate** (Частота ошибок позиционирования) и **Spin-Up Time** (Время раскрутки шпинделя диска). Стоит отметить, что перечень применяемых атрибутов индивидуален для каждого производителя, а в некоторых случаях — даже для разных модификаций дисков от одного изготовителя. Тем не менее, преимущественная часть ключевых атрибутов для всех жестких дисков имеет один и тот же смысл.

Все атрибуты имеют **текущее значение**, которым является любое число из диапазона от 1 до 100, 200 или 253 (отметим, что общих стандартов для верхних границ значений атрибута не предусмотрено; данный показатель может иметь различие даже для разных атрибутов одного и того же жесткого диска). Текущее значение со временем со временем может изменяться (обычно в сторону уменьшения), демонстрируя тем самым отрицательную динамику параметров жесткого диска, характеризующихся данным атрибутом.

Помимо текущего значения, каждый атрибут имеет **критическое значение**, установленное предприятием-изготовителем. Если текущее значение какого-нибудь атрибута становится равным критическому или, что еще хуже — меньше его, тогда жесткий диск считается ненадежным. В частности, снижение атрибута **Spin-Up Time** (Время раскрутки шпинделя диска) меньше критического значения обычно свидетельствует о том, что механическая часть диска сильно изношена и диск больше не в состоянии поддерживать скорость вращения, установленную предприятием изготовителем.

Стоит отметить, что программу Hard Drive Inspector компания AltrixSoft выпускает в двух вариантах: для стационарных компьютеров (версия **Professional**, которая рассматривается в данной книге) и для ноутбуков (версия **for Notebooks**). Отметим, что в версии **for Notebooks** реализована вся функциональность версии **Professional**, но при этом в ней учитывается специфика мониторинга жестких дисков ноутбуков. Необходимость создания версии для ноутбуков вызвана тем, что эти компьютеры имеют следующие характерные особенности:

- Жесткий диск ноутбука часто и помногу испытывает существенные механические вибрации (это происходит при транспортировке ноутбука), причем даже в работающем состоянии переносной компьютер не всегда неподвижен (например, многие любят работать в поезде или в автобусе). Подобные вибрации всячески способствуют преждевременному износу механической части жесткого диска.

- Свое влияние оказывает и нестабильность электропитания. Даже если ноутбук имеет хороший блок питания в режиме энергопотребления от электросети, при работе от аккумулятора винчестер

может не получать достаточной для бесперебойной работы мощности. В данном случае он не в состоянии обеспечивать постоянную скорость вращения пластин, что может привести к возникновению bad-блоков.

- В ноутбуках система охлаждения является менее эффективной, в отличие от стационарных компьютеров. Это приводит к тому, что многие элементы ноутбука (и жесткий диск — в том числе) работают в условиях, приближенных к максимально допустимым температурным значениям.

Однако внешне порядок работы с версиями **Professional** и **for Notebooks** практически не отличается.

6.1.2. Настройка программы и подготовка ее к работе

Программа начинает проводить диагностику жесткого диска и выдавать пользователю соответствующую информацию о его состоянии сразу после запуска. Однако иногда бывает полезно просмотреть и, при необходимости — отредактировать параметры ее настройки. Кстати, в отличие от многих аналогов Hard Drive Inspector обладает довольно гибкой настройкой, что позволяет легко адаптировать ее к потребностям конкретного пользователя.

Чтобы перейти к настройкам программы, нужно в инструментальной панели нажать кнопку **Настройки**. В результате на экране отобразится окно настройки параметров, которое показано на рис. 6.1.

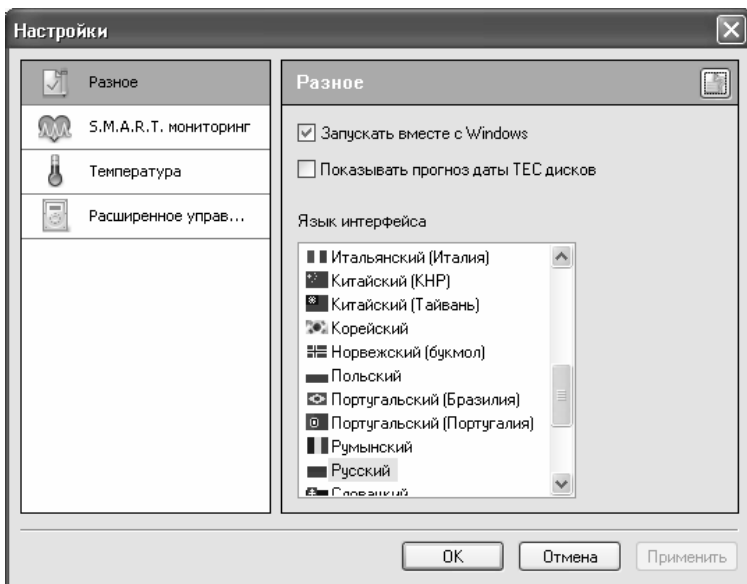


Рис. 6.1. Настройка программы, раздел *Разное*

Режим настройки содержит четыре раздела, перечень которых представлен в левой части окна. Выбор требуемого раздела осуществляется щелчком мыши — при этом в правой части отобразятся входящие в его состав параметры.

В разделе **Разное** содержатся параметры общего характера. Если установлен флажок **Запускать вместе с Windows**, то программа будет автоматически запускаться одновременно с загрузкой операционной системы. Чтобы убрать Hard Drive Inspector из каталога автозагрузки, снимите этот флажок. При этом не стоит забывать, что если программа не запустилась с загрузкой системы — то и диагностика выполняться не будет до тех пор, пока пользователь ее не запустит с помощью соответствующей команды меню **Пуск**.

Если в данном разделе установить флажок **Показывать прогноз даты ТЕС дисков**, то программа будет автоматически рассчитывать прогнозную дату предполагаемого выхода жесткого диска из строя (или когда он окажется в критическом состоянии). Стоит отметить, что данный прогноз является довольно приблизительным и условным, поэтому его не стоит рассматривать в качестве надежного источника информации. По большому счету, он является лишь дополнением к основным диагностическим данным, отображающимся в главном окне программы в разделе **Основная информация** (более подробно с этим режимом работы мы познакомимся ниже).

Примечание. По умолчанию флажок *Запускать вместе в Windows* установлен, а флажок *Показывать прогноз даты ТЕС дисков* — снят.

В поле **Языки интерфейса** представлен перечень языков, поддерживаемых программой. Как мы уже отмечали ранее, требуемый язык выбирается в начале инсталляции, однако в настройках программы его при необходимости можно изменить. Для этого следует выделить требуемую позицию щелчком мыши и нажать кнопку **Применить** или **ОК**.

Содержимое раздела **S.M.A.R.T. мониторинг** показано на рис. 6.2. С помощью параметра **Проверять S.M.A.R.T. атрибуты каждые** указывается интервал времени в минутах, через который должна осуществляться автоматическая проверка состояния диска на основе S.M.A.R.T.-технологии. Чем этот интервал меньше — тем больше вероятность того, что неисправность будет распознана своевременно и пользователь успеет предпринять необходимые меры для сохранения важной информации. Однако не стоит забывать и тот факт, что при слишком частых проверках работоспособность и быстродействие

компьютера могут снизиться, поскольку часть ресурсов расходоваться на тестирование жесткого диска. По умолчанию данному параметру установлено значение **10**, и в большинстве случаев оно является оптимальным.

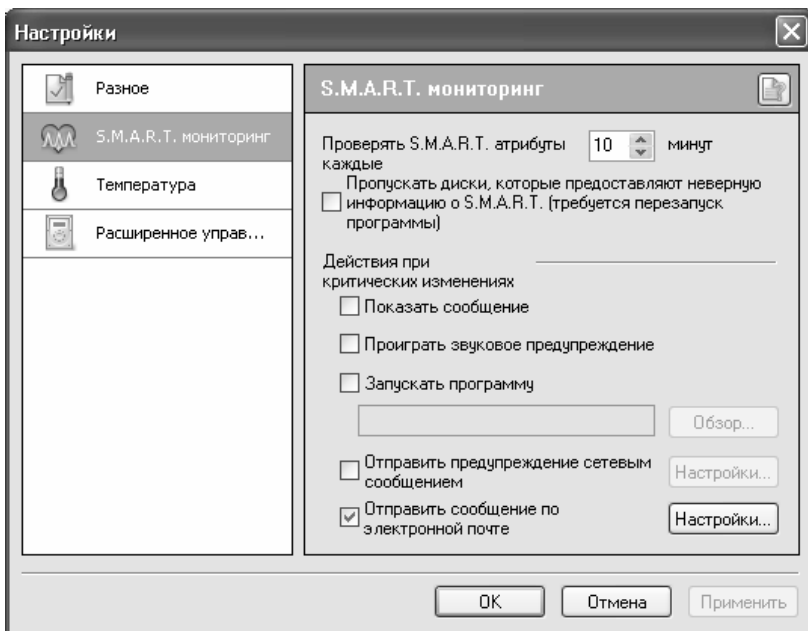


Рис. 6.2. Настройка программы, раздел S.M.A.R.T. мониторинг

С помощью группы параметров **Действия при критических изменениях** можно определить действия программы, которые она должна предпринять в случае, когда состояние жесткого диска приблизится к критическому. Если установлен флажок **Показать сообщение**, то в подобной ситуации на экране отобразится соответствующее информационное сообщение. Чтобы включить звуковое оповещение о приближающейся опасности, следует установить флажок **Проиграть звуковое оповещение**. Этот параметр особенно удобно использовать в случае, когда пользователь отлучается от работающего компьютера: ведь появившееся на экране информационное сообщение он увидеть не сможет.

С помощью параметра **Запускать программу** можно указать приложение или команду, которые должны автоматически выполняться при возникновении критической ситуации. В частности, этот параметр позволяет сделать так, что при появлении опасности начнется

автоматическое резервное копирование данных в надежное место. Установите флажок **Запускать программу** — в результате станет доступным расположенное ниже поле, а также находящаяся справа от него кнопка **Обзор**. При нажатии данной кнопки на экране отобразится окно, в котором нужно указать путь к исполняемому файлу требуемого приложения и нажать кнопку **Открыть**. Выбранный путь отобразится в поле под флажком **Запускать программу**.

Если установлен флажок **Отправить предупреждение сетевым сообщением**, то при возникновении критической ситуации программа автоматически направит соответствующее предупреждение на удаленный компьютер с помощью стандартной команды **net send**. Чтобы указать этот компьютер, нажмите кнопку расположенную справа кнопку **Настройки** (она становится доступной только при установленном флажке **Отправить предупреждение сетевым сообщением**), затем в открывшемся окне с клавиатуры введите имя (адрес) компьютера и нажмите кнопку **ОК** или клавишу **Enter**.

Аналогичным образом можно выполнить настройку отправки сообщения о приближении критической ситуации по электронной почте. Для этого нужно установить флажок **Отправить сообщение по электронной почте** и нажать расположенную справа кнопку **Настройки** (она становится доступной только при установленном данном флажке). В результате выполненных действий на экране откроется окно, изображенное на рис. 6.3.

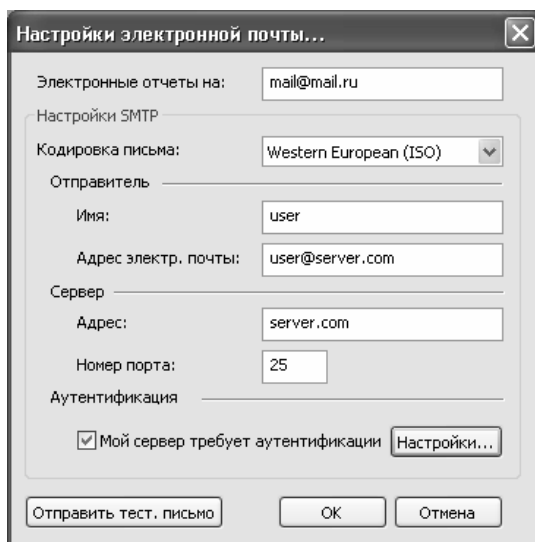


Рис. 6.3. Настройка параметров отправки сообщения по электронной почте

В данном окне осуществляется настройка параметров отправки сообщения. В поле **Электронные отчеты** на следует с клавиатуры ввести адрес электронной почты, на который должно отправляться информационное сообщение. Отметим, что в случае ввода некорректного адреса программа выдаст соответствующее предупреждение.

В области настроек **Настройки SMTP** указываются необходимые сведения об учетной записи почтового ящика, который будет использоваться программой для соединения с почтовым сервером. Как правило, здесь применяются те же самые настройки, которые определены для исходящей почты используемой почтовой программы (Microsoft Outlook, Outlook Express, The Bat, и др.). Если настройка этих параметров вызывает у вас затруднения, то проконсультируйтесь у сетевого администратора или у интернет-провайдера.

В поле **Кодировка письма** из раскрывающегося списка следует выбрать кодировку символов, которая используется для отправки почтовых сообщений. Как правило, значение, предложенное по умолчанию, является оптимальным.

В поле **Имя** с клавиатуры вводится значение, которое будет в полученном почтовом сообщении отображаться в поле **От** (попросту говоря, имя отправителя). Здесь можно ввести название программы — **Hard Drive Inspector**, или значение, кратко отражающее суть почтового сообщения — например, **Внимание, проблемы с жестким диском** и т. п. Это позволит быстро обратить внимание на данное почтовое сообщение и сразу выделить его среди прочей электронной корреспонденции.

В поле **Адрес электр. почты** следует ввести адрес электронного почтового ящика, с которого будет отправлено сообщение и проблемах с жестким диском.

В области **Сервер** указываются параметры SMTP-сервера исходящих почтовых сообщений. В поле **Адрес** вводится его адрес, а в поле **Порт** — номер порта SMTP-сервера (в большинстве случаев здесь нужно ввести значение **25**, и именно его программа предлагает использовать по умолчанию).

Внимание. *Не стоит забывать, что для отправки почтовых сообщений о проблемах с жестким диском необходимо наличие действующего подключения к Интернету.*

Если используемый вами SMTP-сервер для отправки электронных почтовых сообщений требует авторизации, то установите флажок **Мой сервер требует аутентификации** и нажмите расположенную справа кнопку **Настройки**. После этого в открывшемся окне с клавиатуры введите логин, пароль, из раскрывающегося списка выберите

метод аутентификации (обычно оптимальным является значение, предложенное по умолчанию) и нажмите кнопку **ОК**.

Чтобы выполненные настройки электронной почты вступили в силу, нажмите в окне **Настройки электронной почты** (см. рис. 6.3) кнопку **ОК**.

Одним из важнейших показателей работоспособности жесткого диска является его температура. Ведь его чрезмерное нагревание может стать причиной снижения производительности и надежности, а также заметно сократить срок службы диска. К примеру, максимально допустимая рабочая температура жестких дисков серии Western Digital's Caviar составляет 55 градусов по Цельсию (131 по Фаренгейту), однако ее снижение до 45 градусов по Цельсию (113 по Фаренгейту) способно повысить их надежность в два раза.

Если используемый на компьютере жесткий диск оборудован встроенным датчиком температуры, то программа Hard Drive Inspector может отслеживать его температуру. Настройка соответствующих параметров осуществляется в разделе **Температура**, содержимое которого показано на рис. 6.4.

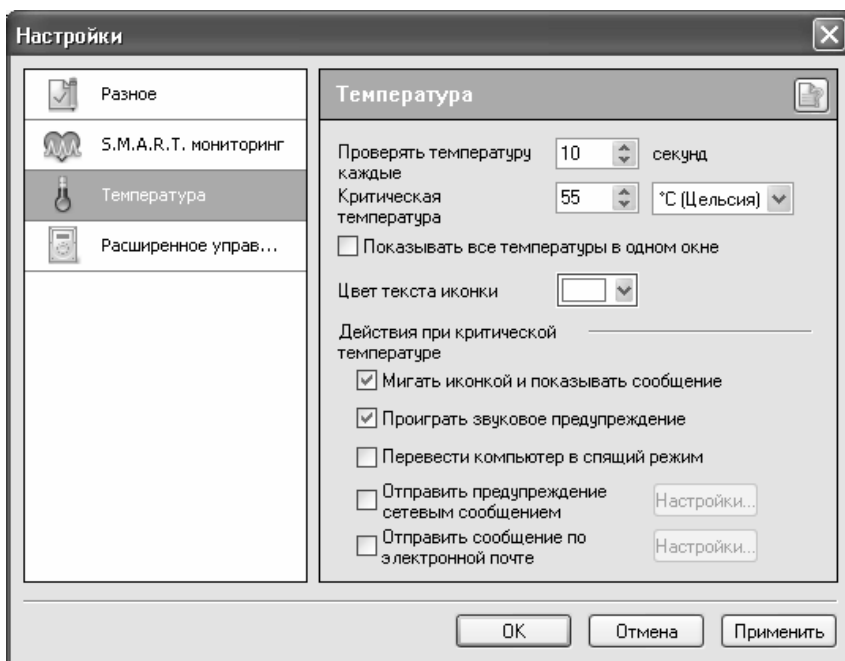


Рис. 6.4. Настройка параметров слежения за температурой

В поле **Проверить температуру каждые** с клавиатуры либо с помощью кнопок счетчика можно указать интервал времени, через который программа должна выполнять автоматическую проверку температуры жесткого диска. Данный показатель выражается в секундах, и он не может быть меньше **10** секунд (именно это значение предлагается в программе по умолчанию).

С помощью параметра **Критическая температура** следует указать максимально допустимое значение температуры для данного жесткого диска. Этот параметр включает в себя два поля: в первом из них нужно указать конкретное температурное значение, а во втором из раскрывающегося списка выбрать единицу измерения (по Цельсию или по Фаренгейту). При каждом перевыборе единицы измерения числовой показатель температуры изменится автоматически. Другими словами, если в первом поле указано значение **55**, а во втором — ***C (Цельсия)**, то после выбора во втором поле значения ***F (Фаренгейта)** числовой показатель автоматически примет значение **131**.

Когда температура жесткого диска достигнет указанного здесь значения, то программа автоматически начнет предпринимать действия, указанные в области настроек **Действия при критической температуре**. Отметим, что максимально допустимая температура жесткого диска определяется его заводом-изготовителем. Для большинства современных жестких дисков она составляет 55 градусов по Цельсию или 131 градус — по Фаренгейту.

Если установлен флажок **Показывать все температуры в одном окне**, то для всех используемых жестких дисков информация о температуре будет выводиться в одном всплывающем окне. При снятом данном флажке температура каждого диска будет показана в отдельной иконке. При этом цвет иконки выбирается из расположенного ниже раскрывающегося списка (поле **Цвет текста иконки**). Очевидно, что использование данного параметра имеет смысл только в том случае, если на компьютере эксплуатируется несколько жестких дисков.

В области настроек **Действия при критической температуре** пользователь определяет действия программы, которые она должна будет предпринять, когда температура жесткого диска превысит максимально допустимое значение (которое указано выше, с помощью параметра **Критическая температура**). Если установить флажок **Мигать иконкой и показывать сообщение**, то о возникшей ситуации пользователь будет информирован с помощью мигающей иконки и появившегося на экране информационного сообщения. Можно сделать так, что при превышении температурой максимально допустимого значения компьютер будет автоматически переведен в спящий режим с одновременной остановкой всех жестких дисков — для этого достаточно установить флажок **Перевести компьютер в спящий режим**.

Примечание. При установке флажка **Перевести компьютер в спящий режим** программа автоматически выдаст запрос на подтверждение данной операции.

Что касается параметров **Проиграть звуковое предупреждение**, **Отправить предупреждение сетевым сообщением** и **Отправить сообщение по электронной почте**, то они настраиваются таким же образом, как и в разделе **S.M.A.R.T. мониторинг**, описание которого приведено выше.

В некоторых современных жестких дисках реализована поддержка современных возможностей для управления шумом и энергопотреблением. Программа Hard Drive Inspector предоставляет механизм управления этими возможностями для каждого используемого на компьютере жесткого диска. Необходимые действия выполняются в настройках программы в разделе **Расширенное управление**, содержимое которого показано на рис. 6.5.

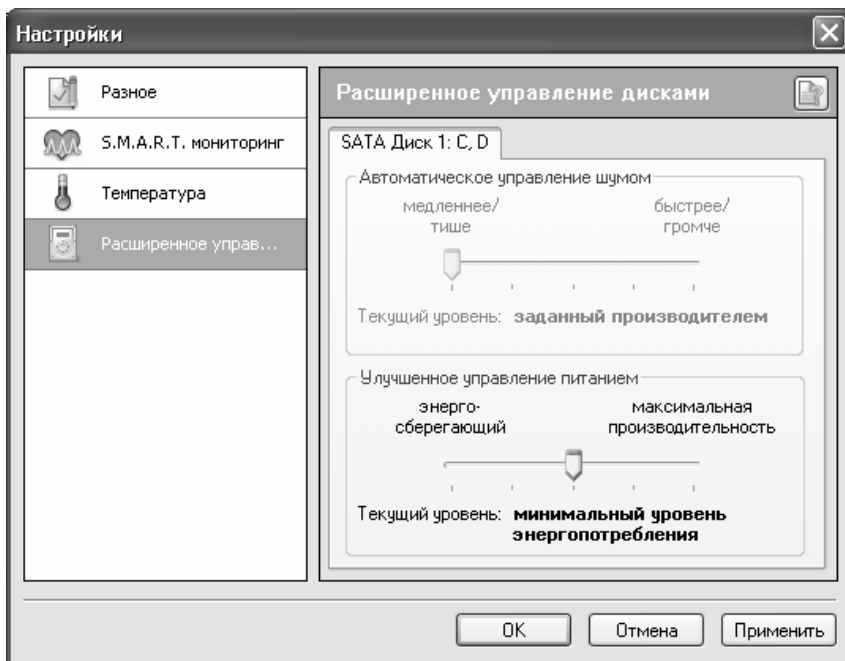


Рис. 6.5. Настройка параметров, раздел **Расширенное управление**

Технология автоматического управления шумом создана и разработана для снижения уровня шума, издаваемого жесткими дисками,

за счет незначительного падения производительности. Обычно в жестких дисках данный механизм по умолчанию отключен, однако вы можете включить его в разделе **Расширенное управление**. Для этого в области настроек **Автоматическое управление шумом** следует перетащить ползунок в требуемое положение. При этом в информационной строке **Текущий уровень** отобразится краткое описание выбранного положения (по умолчанию здесь отображается значение **заданный производителем**).

Механизм улучшенного управления питанием позволяет уменьшить потребление электроэнергии жестким диском за счет незначительного снижения его производительности. Для этого в области настроек **Улучшенное управление питанием** следует перетащить ползунок в требуемое положение. При этом в информационной строке **Текущий уровень** отобразится краткое описание выбранного положения (по умолчанию здесь отображается значение **минимальный уровень энергопотребления**).

Все настройки, выполненные в разделах окна **Настройки**, вступают в силу после нажатия кнопки **ОК** (с одновременным закрытием окна) либо **Применить** (окно останется открытым). С помощью кнопки **Отмена** осуществляется выход из данного режима без сохранения выполненных изменений. Перечисленные кнопки доступны во всех разделах окна.

6.1.3. Описание режима диагностики

Как мы уже отмечали выше, диагностика жесткого диска программой Hard Drive Recovery начинается сразу же после ее запуска. Интерфейс программы в режиме диагностики показан на рис. 6.6.

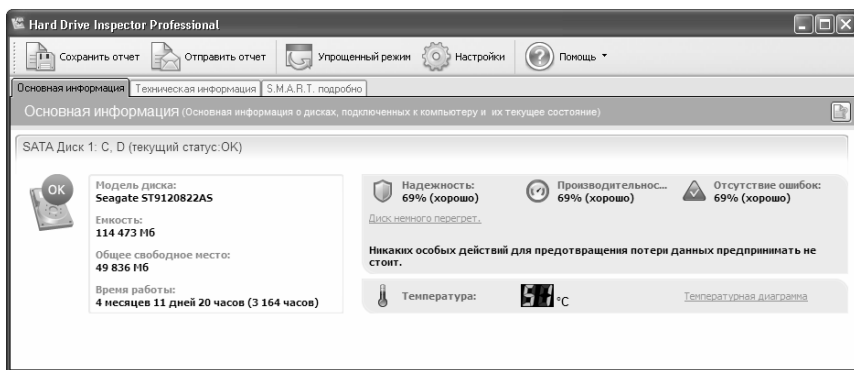


Рис. 6.6. Диагностика жесткого диска в программе Hard Drive Recovery

В верхней части окна программы расположена инструментальная панель, кнопки которой предназначены для активизации соответствующих функций программы, перехода в режим настройки, переключения режимов отображения данных, а также вызова справочной информации.

С помощью кнопки **Сохранять отчет** вы можете сохранить отчет о состоянии жесткого диска в отдельном файле формата TXT или HTML (последний вариант предлагается по умолчанию). При нажатии данной кнопки на экране отображается окно **Сохранить отчет как**, в котором нужно указать путь для сохранения, имя файла отчета и его тип, после чего нажать кнопку **Сохранить**. Эту возможность удобно использовать, например, при обнаружении неполадок в работе жесткого диска — это может намного упростить поиск причины неисправности. Даже если вам непонятна содержащаяся в отчете информация, она может оказаться весьма ценной для специалиста, к которому вы решите обратиться за помощью. Фрагмент такого отчета, сгенерированного в TXT-формате, показан на рис. 6.7.

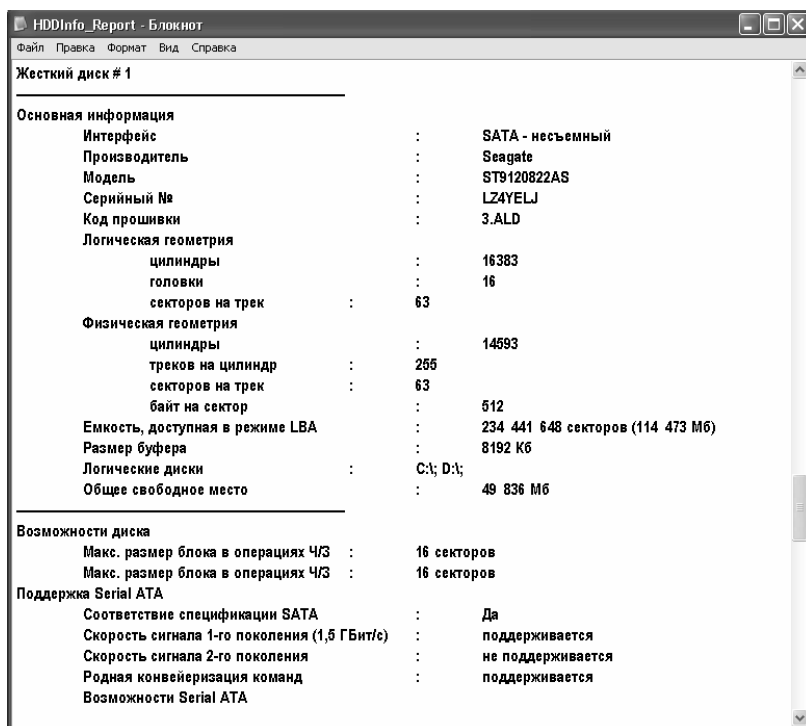


Рис. 6.7. Пример отчета о состоянии жесткого диска

С помощью кнопки **Отправить отчет** вы можете отправить отчет о состоянии жесткого диска по электронной почте. При нажатии данной кнопки программа выдаст запрос относительно настройки отправки электронных почтовых сообщений через SMTP-сервер. При утвердительном ответе на данный запрос на экране отобразится окно **Настройки электронной почты** (см. рис. 6.3), описание которого приведено выше. Если настройка отправки электронной корреспонденции уже была выполнена ранее, то на данный запрос следует ответить отрицательно, и письмо с отчетом будет отправлено незамедлительно. Помните, что для этого необходимо наличие действующего подключения к Интернету.

При нажатии кнопки **Упрощенный режим** в окне программы будет отображаться только основная информация, которая на рис. 6.6 представлена на вкладке Основная информация. Что касается вкладок **Техническая информация** и **S.M.A.R.T. подробно**, то они будут скрыты. После нажатия данной кнопки она примет название **Расширенный режим** — теперь с ее помощью можно будет вновь включить отображение всех вкладок.

С кнопкой **Настройки** мы уже познакомились ранее, а с помощью кнопки **Помощь** осуществляется вызов справочной информации.

Все основные сведения, которых достаточно для того чтобы принять решение о дальнейших действиях, отображаются на вкладке **Основная информация** (см. рис. 6.6). Слева вверху находится индикатор, который информирует пользователя о текущем состоянии жесткого диска. Этот индикатор может принимать одно из четырех состояний.

- Слово **ОК** на зеленом фоне (такой индикатор отображается на рис. 6.6) — диск находится в нормальном состоянии, поводов для беспокойства нет.

- Восклицательный знак на желтом фоне — диск работоспособен и пока еще надежен, однако некоторые его важные параметры вызывают опасения.

- Восклицательный знак на красном фоне — такой индикатор свидетельствует о неудовлетворительном состоянии жесткого диска. В данном случае настоятельно рекомендуется как можно быстрее сохранить всю информацию с него на другой носитель и больше не пользоваться этим диском.

- Вопросительный знак на желтом фоне — данное состояние индикатора говорит о том, что Hard Drive Inspector не может выполнить диагностику жесткого диска. Данная ситуация может иметь две причины: либо данный жесткий диск не поддерживает технологию S.M.A.R.T., либо используется незарегистрированная версия программы.

Чуть правее индикатора состояния жесткого диска отображается информация о его основных технических характеристиках: модель, емкости, наличие свободного места, время работы в часах (днях). Последний из перечисленных параметров обычно используется для того, чтобы определить интенсивность эксплуатации жесткого диска. Отметим, что в некоторых случаях вместо времени работы отображается вопросительный знак. Это свидетельствует о том, что в данный момент программа еще не определила, как долго эксплуатируется жесткий диск. Обычно это происходит потому, что ей требуется определенное время, чтобы определить, какие единицы измерения времени работы используются заводом-изготовителем данного устройства. В зависимости от модели жесткого диска программе на это требуется от 2 минут до 2 часов.

Справа сверху содержится три индикатора: **Надежность**, **Производительность** и **Отсутствие ошибок**. Они показывают количественную и качественную оценки соответствующих характеристик устройства. Количественная оценка выражается в процентах, а качественная выражается словами **хорошо**, **удовлетворительно** или **плохо**. Если отображается слово **хорошо** — повода для беспокойства нет, в случае оценки **удовлетворительно** жесткий диск работоспособен, но некоторые его характеристики вызывают опасения. Если же отображается оценка **плохо**, то следует как можно быстрее сохранить данные с этого жесткого диска в надежное место и больше им не пользоваться (по крайней мере, до устранения неисправности). И количественные, и качественные оценки состояния жесткого диска рассчитываются программой на основании анализа его ключевых показателей.

Под индикаторами оценок отображается строка, содержащая краткое описание текущего состояния жесткого диска. На рис. 6.6 в ней содержится информация **Диск немного перегрет**. Чуть ниже находится строка рекомендаций; здесь программа советует, какие действия в сложившейся ситуации следует предпринять для предотвращения потерь данных. Как видно на рис. 6.6, несмотря на то что диск немного перегрет, это не является поводом для беспокойства (в строке рекомендаций отображается текст **Никаких особых действий для предотвращения потери данных предпринимать не стоит**).

В поле **Температура** показывается температура жесткого диска в соответствии с последним измерением. Напомним, что периодичность измерения температуры указывается в настройках программы, в разделе **Температура** (см. рис. 6.4). Справа от данного поля расположена ссылка **Температурная диаграмма**. Если на ней щелкнуть мышью, то на экране отобразится окно, изображенное на рис. 6.8.

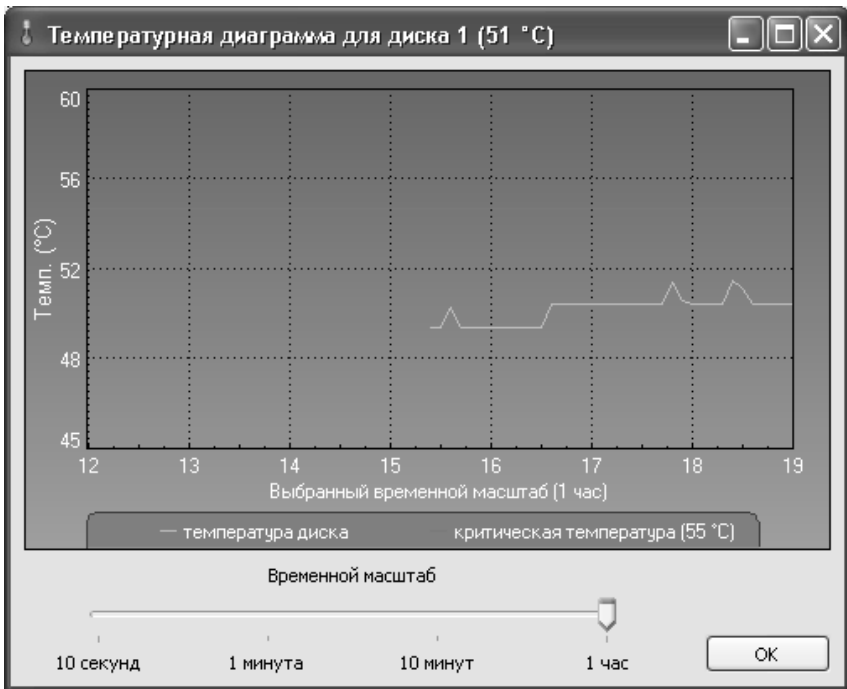


Рис. 6.8. Температурная диаграмма

В данном окне выводится график динамики температуры. По горизонтальной оси указывается временной масштаб, который указывается с помощью расположенного внизу окна ползунка (возможные варианты — **10 секунд**, **1 минута**, **10 минут**, **1 час**). По вертикальной оси отражаются температурные показатели, причем критический уровень обозначен красной чертой.

Примечание. Программа выводит информацию о температуре и строит температурные диаграммы только для тех жестких дисков, которые имеют температурный датчик.

Если в настройках программы в разделе **Разное** (см. рис. 6.1) установлен флажок **Показывать прогноз даты ТЕС дисков**, то на вкладке **Основная информация** под сведениями о температуре будет отображаться прогнозная дата, при наступлении которой жесткий диск окажется в критическом состоянии (рис. 6.9).

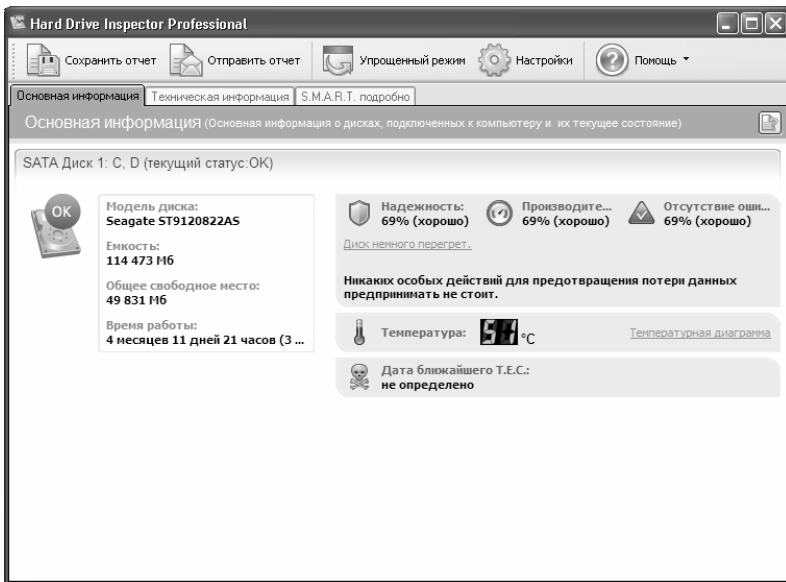


Рис. 6.9. Параметр Дата ближайшего Т.Е.С.

Как мы уже отмечали ранее, данный параметр является приблизительным, поэтому его нужно сопоставлять с индикатором состояния диска и индикаторами его оценки.

6.2. Работа с образами дисков в программе UltraISO

Одним из наиболее эффективных средств сохранения и последующего восстановления данных является использование образов дисков. Например, если вы создадите образ жесткого диска и сохраните его в надежном месте (компакт-диск, флешка и др.), то в случае повреждения или даже полного выхода из строя жесткого диска вы сможете без проблем восстановить свои данные на новый жесткий диск из файла образа.

Возможно, не все читатели знают, что представляет собой образ диска. Более того — некоторые многие пользователи ошибочно полагают, что образ диска — это нечто непонятное и настолько сложное, что для работы с ним нужно иметь чуть ли не специальное образование.

В реальности же все намного проще. Образ диска представляет собой файл, который включает в себя полную копию содержания и структуры файловой системы и данных, хранящихся на диске. Причем это может быть не только жесткий диск, но и, например,

CD- или DVD-диск, дискета, раздел жесткого диска. Попросту говоря, образ диска включает в себя все сведения, необходимые для дублирования структуры, расположения и содержания данных какого-либо носителя информации. В большинстве случаев образ диска копирует сектора носителя, при этом не принимая во внимание созданную на нем файловую систему.

В настоящее время наиболее распространенным форматом файлов образов дисков является ISO. Однако наряду с ним активно используются и другие форматы: DMG, IMG, MDS, DAA и др.

Для создания образов дисков, а также для последующего восстановления данных из образов дисков существуют специальные программы, многие из которых можно найти в Интернете. В данном разделе мы познакомимся с одной из самых мощных, популярных и эффективных таких программ — утилитой UltraISO от компании EZB Systems Inc. Эта программа является условно-бесплатной, ее демонстрационную версию можно скачать на сайте разработчика по адресу www.ezbsystems.com. К скачиванию предлагается дистрибутив объемом примерно 3,5 Мб.

Чтобы установить программу, запустите инсталляционный файл и следуйте указаниям мастера установки. Если не менять значения параметров, предлагаемые в процессе инсталляции по умолчанию, то по окончании установки в меню **Пуск** будет сформирована программная группа **UltraISO**, а на рабочем столе появится ярлык для запуска программы.

Демонстрационная версия программы не предусматривает работу с файлами объемом более 300 Мб. Кроме этого, при каждом запуске на экране будет отображаться окно с предложением зарегистрировать программу.

UltraISO обладает эргономичным, интуитивно понятным пользовательским и, что немаловажно — русскоязычным пользовательским интерфейсом, с которым более подробно мы познакомимся в следующем разделе.

6.2.1. Функциональные возможности и пользовательский интерфейс программы

Программа UltraISO была разработана и создана для работы с образами оптических (CD и DVD) и жестких дисков. Ее главной задачей является создание образов дисков и последующее восстановление данных из созданных ранее образов. Но кроме этого, UltraISO успешно справляется еще с целым набором функций, основные из которых перечислены ниже.

- Создание образов из файлов, хранящихся на компакт-диске или на жестком диске.

- Оптимизация структуры созданного образа диска для высвобождения дополнительного места.
- Работа с объектами (файлами и папками) внутри образов (добавление, редактирование и удаление объектов), а также извлечение объектов (файлов и папок) из созданного образа диска. Другими словами, программа не только создает образы диска, но и позволяет их всячески редактировать. Отметим, что подобной функциональностью могут похвастаться далеко не все продукты аналогичного назначения.
- Извлечение boot-секторов жесткого диска.
- Использование созданных образов в качестве виртуальных дисков.
- Создание загрузочных дисков, а также загрузочных флеш-накопителей с двойным режимом USB-HDD и USB-ZIP.

После запуска программы на экране отображается ее пользовательский интерфейс, который показан на рис. 6.10.

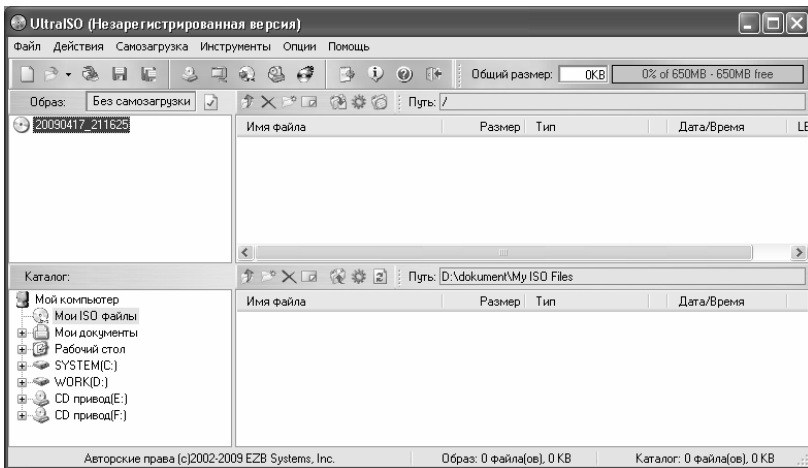


Рис. 6.10. Пользовательский интерфейс программы UltraISO

Как видно на рисунке, программа представляет собой типичное Windows-приложение. В верхней части окна находится привычное главное меню, с помощью команд которого пользователь выбирает режимы работы или включает соответствующие функции. Под главным меню расположена инструментальная панель, кнопки которой дублируют некоторые команды главного меню. Причем это не единственная панель инструментов: у программы имеется еще две панели, которые расположены над списками объектов, причем у этих панелей имеются кнопки, которые не дублируют ни одну из команд главного меню.

Названия кнопок всех инструментальных панелей отображаются в виде всплывающих подсказок при подведении к ним указателя мыши.

Нажатием правой кнопки мыши вызывается контекстное меню, некоторые команды которого дублируют аналогичные команды главного меню или кнопки инструментальных панелей. Отметим, что содержимое контекстного меню зависит от текущего режима работы, а также от того, в каком месте интерфейса оно вызвано.

В целом можно сказать, что программа обладает довольно богатым инструментарием, в отличие от многих имеющихся аналогов.

Как видно на рисунке 6.10, рабочая часть интерфейса разделена на две части: верхнюю и нижнюю, каждая из которых состоит из двух панелей — левой и правой. В верхней части окна показывается содержимое файла образа диска: слева отображается перечень папок, а справа — содержимое папки, на которой в левой панели установлен курсор. Что касается нижней части окна, то она представляет собой обыкновенный проводник, который имеет такую же структуру: слева представлен перечень дисков, файлов и папок, а справа показывается содержимое выбранного объекта. При необходимости можно отключить отображение проводника — тогда в окне будет представлена лишь информация о файле образа диска. О том, как это делается, а также о прочих настройках программы будет рассказано в следующем разделе.

6.2.2. Настройка программы и подготовка ее к работе

Программа UltraISO обладает довольно гибким механизмом настройки, что выгодно отличает ее от многих конкурирующих продуктов. Поэтому перед тем как приступить к ее эксплуатации, рекомендуется просмотреть и, в случае надобности — отредактировать параметры настройки, чтобы максимально адаптировать программу к своим потребностям.

Доступ к настройкам программы осуществляется с помощью команд меню **Опции**, содержимое которого показано на рис. 6.11.

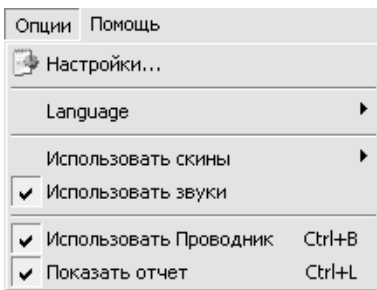


Рис. 6.11. Меню Опции

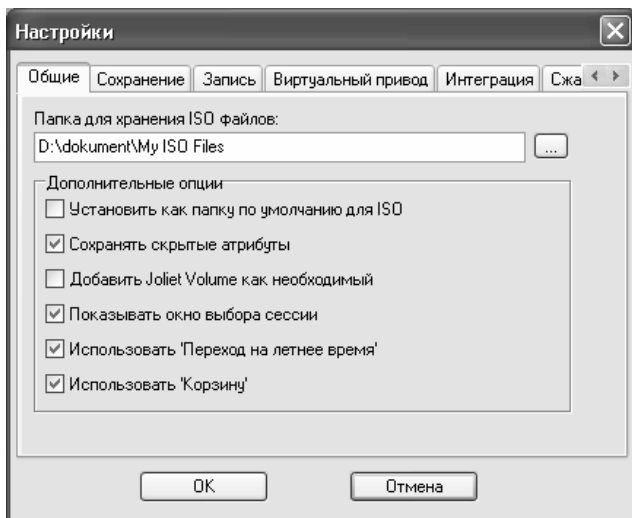
С помощью команды **Опции** ⇒ **Проводник** осуществляется управление отображением проводника, который по умолчанию содержится в нижней части интерфейса. Данную команду можно также активизировать нажатием комбинации клавиш **Ctrl+B**.

По умолчанию при наведении указателя мыши на кнопки инструментальных панелей программа выдает негромкие звуки. Поскольку это нравится не всем пользователям, разработчики реализовали возможность отключения звукового сопровождения. Для этого в меню **Опции** предназначена команда **Использовать звуки**. Если вы пожелаете впоследствии вновь включить звуковое оформление, повторно активизируйте эту команду.

Визуальное оформление интерфейса программы осуществляется с помощью команд подменю **Опции** ⇒ **Использовать скины**. По умолчанию для оформления используется скин **Классический**.

Как мы уже отмечали ранее, программа UltraISO поддерживает русский язык. А вообще она является многоязычной, и требуемый язык интерфейса выбирается в подменю **Опции** ⇒ **Language**.

Настройки, о которых мы только что рассказали, носят лишь оформительский характер и не имеют отношения к функциональности программы. Чтобы перейти к остальным настройкам, следует выполнить команду главного меню **Опции** ⇒ **Настройки** либо нажать в инструментальной панели кнопку **Настройки**. При выполнении любого из указанных действий на экране отображается окно настройки параметров программы, которое показано на рис. 6.12.



*Рис. 6.12. Настройка программы, вкладка **Общие***

В зависимости от своего назначения и функциональности все параметры настройки сгруппированы на нескольких вкладках. В этой книге мы не будем рассматривать каждый параметр (тем более что для многих из них оптимальными являются значения, предложенные по умолчанию), а остановимся лишь на наиболее востребованных из них.

На вкладке **Общие** в поле **Папка для хранения ISO файлов** указывается путь к каталогу для сохранения файлов образов. Для заполнения данного поля нужно нажать расположенную справа от него кнопку, затем в открывшемся окне **Обзор папок** по обычным правилам Windows выбрать требуемый каталог и нажать кнопку **ОК** или клавишу **Enter**. Если установить расположенный ниже флажок **Установить как папку по умолчанию для ISO**, то данный каталог будет использоваться программой по умолчанию для сохранения файлов образов.

На этой вкладке имеется еще несколько параметров. С помощью установки соответствующих флажков вы можете включить режим сохранения скрытых атрибутов, вывода на экран окна выбора сессии и др.

На вкладке **Запись** осуществляется настройка параметров записи образов дисков на CD или DVD диск. Содержимое данной вкладки показано на рис. 6.13.

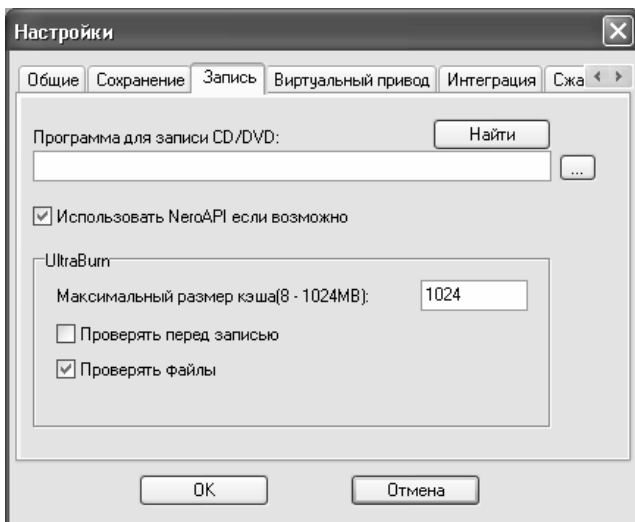
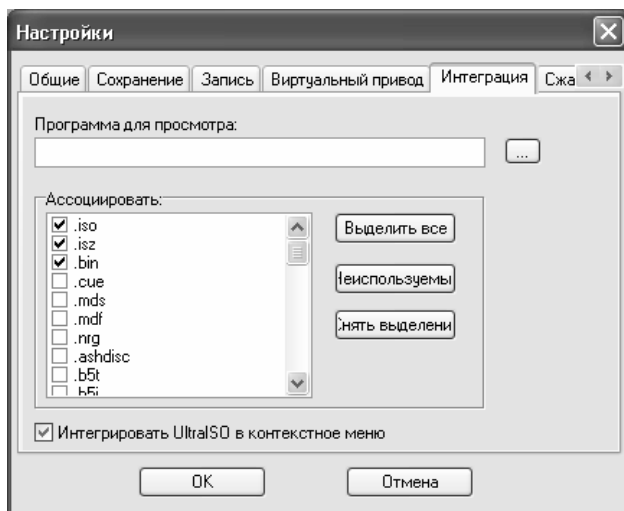


Рис. 6.13. Настройка параметров записи

На данной вкладке в поле **Программа для записи CD/DVD** указывается путь к исполняемому файлу программы, которая будет применяться для записи образов дисков на компакт-диск. Для этого нужно нажать расположенную справа кнопку, затем в открывшемся

окне указать путь к исполняемому EXE-файлу и нажать кнопку **Открыть**. Если вы затрудняетесь указать требуемый путь, то нажмите кнопку **Найти**: в этом случае UltraISO самостоятельно найдет подходящее приложение и выдаст на экран запрос относительно того, использовать эту программу для записи дисков или нет. Если вы согласны использовать найденное приложение для записи дисков, то на данный запрос следует ответить утвердительно.

На вкладке **Интеграция** указываются параметры интеграции программы с используемым на компьютере программным обеспечением и ее ассоциации с типами файлов. Содержимое данной вкладки показано на рис. 6.14.



*Рис. 6.14. Настройка программы, вкладка **Интеграция***

На данной вкладке в поле **Ассоциировать** представлен перечень расширений файлов, поддерживаемых программой. Путем установки соответствующих флажков в данном поле нужно отметить те файлы, которые должны ассоциироваться с программой UltraISO. По умолчанию в списке помечены три позиции: **iso**, **isz** и **bin**. Чтобы быстро установить все флажки, нажмите расположенную справа кнопку **Выделить все**. Для того чтобы быстро снять все флажки, нажмите кнопку **Снять выделение**.

В поле **Программа для просмотра** можно указать путь к исполняемому файлу программы, которая будет использоваться для просмотра файлов. Для этого нужно нажать расположенную справа кнопку выбора, затем в открывшемся окне выделить требуемый файл и нажать кнопку **Открыть** или клавишу **Enter**.

В нижней части данной вкладки находится флажок **Интегрировать UltraISO в контекстное меню**. Если он установлен, то в контекстном меню проводника Windows будет присутствовать программная группа **UltraISO** (рис. 6.15).

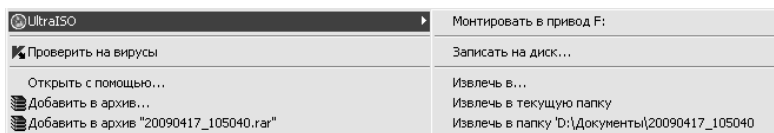


Рис. 6.15. Программная папка в контекстном меню

Отметим, что эта программная папка будет отображаться только в том случае, когда контекстное меню вызвано на файле, формат которого поддерживается программой (например, файл формата **iso**).

В программе реализована возможность сжатия файлов. Настройка параметров сжатия осуществляется на вкладке **Сжатие**, содержание которой показано на рис. 6.16.

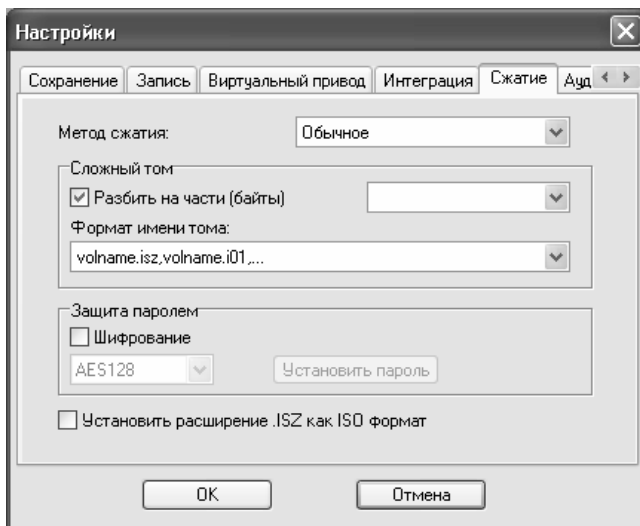


Рис. 6.16. Настройка параметров сжатия

На данной вкладке в поле **Метод сжатия** из раскрывающегося списка выбирается метод сжатия файлов. Возможные варианты:

- **Без сжатия** (выбирается в случае, когда сжатие файлов не требуется);
- **Скоростной**;

- **Быстрый;**
- **Обычное** (данный метод сжатия предлагается использовать по умолчанию);
- **Хорошее;**
- **Отличное;**
- **Максимальное.**

От выбранного метода сжатия зависит его качество, скорость, степень сжатия, а также некоторые иные характеристики.

Возможности программы предусматривают автоматическое разбиение полученного тома на несколько более мелких составных частей (то есть создание сложного тома). Это бывает необходимо, например, для этого, чтобы том большого объема сохранить на нескольких разных носителях ограниченного объема (в частности, объект объемом 2,1 Гб можно будет записать на три CD-диска объемом по 700 Мб каждый). Для этого на вкладке **Сжатие** следует установить флажок **Разбить на части (байты)**, и в расположенном справа раскрывающемся списке выбрать подходящий размер составных частей тома.

В поле **Формат имени тома** из раскрывающегося списка можно выбрать формат имени, в соответствии с которым программа автоматически сформирует имя тома и его составных элементов.

При необходимости вы можете защитить сжатые объекты паролем с целью предотвращения несанкционированного или неквалифицированного к ним доступа. Для этого в области **Защита паролем** следует установить флажок **Шифрование**. Сразу после этого на экране отобразится окно, в котором с клавиатуры нужно будет ввести пароль. Отметим, что это нужно будет сделать дважды, с целью исключения ошибки при вводе.

При установленном данном флажке становится доступным расположенный ниже раскрывающийся список, в котором выбирается способ шифрования (по умолчанию предлагается вариант **AES128**). Вы можете в любое время сменить установленный ранее пароль — для этого нужно нажать кнопку **Установить пароль**, и в открывшемся окне дважды ввести новый пароль.

Все настройки вступают в силу после нажатия кнопки **ОК** или клавиши **Enter**. С помощью кнопки **Отмена** осуществляется выход из данного режима без сохранения выполненных изменений.

Как мы уже отмечали выше, в программе UltraISO реализованы широкие функциональные возможности по работе с файлами образов дисков. В данном разделе мы рассмотрим наиболее востребованные функции программы.

6.2.3. Создание ISO-файлов

Процесс создания ISO-файлов средствами программы прост и понятен даже не самым опытным пользователям. Вначале нужно в нижней части окна (там, где отображается проводник с содержимым выбранного диска) щелчком мыши выделить объект, который необходимо включить в ISO-файл. После этого в инструментальной панели проводника следует нажать кнопку **Добавить** (напомним, что название кнопки отображается в виде всплывающей подсказки при подведении к ней указателя мыши). В результате программа выдаст запрос на подтверждение данной операции (рис. 6.17).

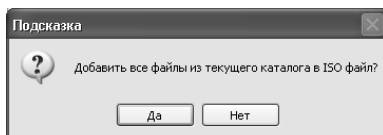


Рис. 6.17. Запрос на подтверждение добавления объектов в ISO-файл

После нажатия в данном окне кнопки **Да** в верхней части окна слева отобразится содержимое выбранного каталога, которое необходимо включить в ISO-файл, а справа будет показано содержимое текущей папки, на которой установлен курсор.

Подобным образом следует подготовить для включения в ISO-файл все необходимые объекты. Когда их перечень будет сформирован, нужно выполнить команду главного меню **Файл** ⇒ **Сохранить**, которая вызывается также нажатием комбинации клавиш **Ctrl+S**, либо нажать соответствующую кнопку инструментальной панели. В результате на экране откроется окно, в котором по обычным правилам Windows нужно будет указать путь для сохранения и имя ISO-файла. По умолчанию в качестве имени предлагается дата и время создания файла. Например, если файл был создан 20 апреля 2009 года в 15 часов 20 минут 45 секунд, то предложенное по умолчанию имя будет выглядеть следующим образом: **20090420_152045.iso**.

После нажатия в данном окне кнопки **Сохранить** на экране отобразится окно, в котором будет показываться информация о ходе создания файла (рис. 6.18).

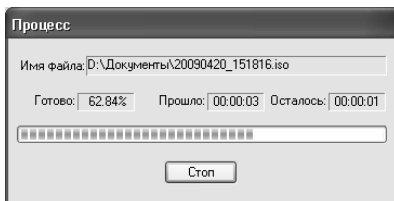


Рис. 6.19. Процесс создания ISO-файла

В данном окне при необходимости вы можете досрочно прекратить процесс создания файла, нажав кнопку **Стоп**. При этом программа выдаст дополнительный запрос на подтверждение этого действия.

6.2.4. Редактирование ISO-файлов

Как мы уже отмечали ранее, возможности программы предусматривают внесение изменений в ISO-файлы. В частности, вы можете добавлять в них новые объекты либо удалять имеющиеся, а также переименовывать ISO-файлы. Добавление объектов в ISO-файл осуществляется аналогичным образом: для этого нужно выделить объект в нижней части окна и нажать в инструментальной панели кнопку **Добавить**, после чего подтвердить добавление. Последующее сохранение изменений выполняется с помощью команды главного меню **Файл** ⇒ **Сохранить**.

Удаление объектов из ISO-файла осуществляется следующим образом. Если вы удаляете объект из левой части окна, то нужно выделить его щелчком мыши, нажать правую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню выбрать команду **Удалить**. Если же объект находится в правой части окна, то для его удаления можно использовать как команду контекстного меню, так и соответствующую кнопку инструментальной панели.

Вы можете сохранить изменения, произведенные в ISO-файле под другим именем. Для этого используйте команду главного меню **Файл** ⇒ **Сохранить как** или кнопку **Сохранить как**, расположенную в панели инструментов.

6.2.5. Извлечение содержимого ISO-файлов

Чтобы извлечь содержимое ISO-файла, необходимо вначале открыть его. Для этого предназначена команда главного меню **Файл** ⇒ **Открыть**, вызываемая также нажатием комбинации клавиш **Ctrl+O**. При активизации данной команды на экране открывается окно, в котором нужно щелчком мыши выбрать требуемый ISO-файл и нажать кнопку **Открыть**.

В результате выполненных действий содержимое ISO-файла отобразится в верхней части окна. Далее нужно выполнить команду главного меню **Действия** ⇒ **Извлечь** либо нажать клавишу **F4**. При этом на экране откроется окно **Обзор папок** (рис. 6.20).

В данном окне следует щелчком мыши выделить папку, в которую должно быть выполнено извлечение, и нажать кнопку **OK** либо клавишу **Enter**. При этом программа выдаст дополнительный запрос на подтверждение операции извлечения.

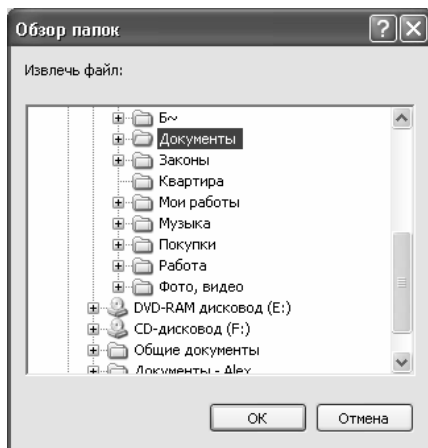


Рис. 6.20. Выбор папки для извлечения содержимого ISO-файла

Информация о ходе извлечения будет демонстрироваться в автоматически открывшемся информационном окне (рис. 6.21).

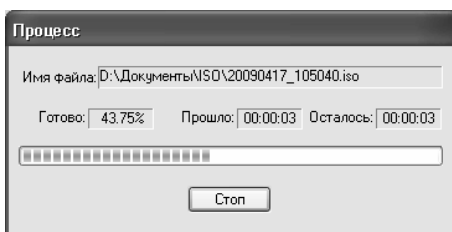


Рис. 6.21. Информация о ходе извлечения

При необходимости вы можете досрочно прекратить извлечение содержимого ISO-файла — для этого нажмите в данном окне кнопку **Стоп**.

6.2.6. Создание образа жесткого диска

Чтобы создать образ жесткого диска, нужно выполнить команду главного меню **Самозагрузка** ⇒ **Создать образ жесткого диска**. При активизации данной команды на экране отобразится окно, которое показано на рис. 6.22. В данном окне в поле **Disk Drive** из раскрывающегося списка, содержащего перечень используемых жестких дисков, нужно выбрать тот диск, образ которого необходимо создать. Если на данном компьютере используется лишь один жесткий диск,

то, соответственно, в списке будет присутствовать лишь одна позиция. Для каждого жесткого диска отображается перечень его разделов, а также объем.

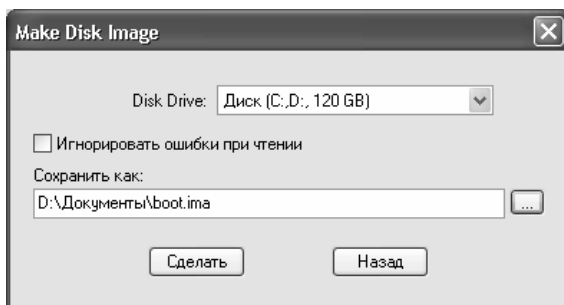


Рис. 6.22. Создание образа жесткого диска

В поле **Сохранить как** указывается путь для сохранения и имя создаваемого файла. Если вас не устраивают предложенные по умолчанию параметры — нажмите расположенную справа кнопку выбора и в открывшемся окне укажите требуемый путь и имя файла, после чего нажмите **Сохранить**.

Процесс создания образа жесткого диска инициируется нажатием в данном окне кнопки **Сделать**. При этом на экране отобразится окно, которое показано на рис. 6.23.

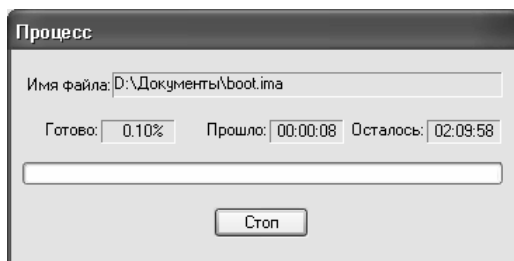


Рис. 6.23. Информация о ходе процесса создания образа жесткого диска

В данном окне демонстрируется динамически изменяющаяся информация о ходе процесса. Здесь показано имя создаваемого файла образа, процент выполнения на данный момент, а также количество времени, прошедшего с начала процесса и оставшегося до его завершения.

Следует отметить, что создание образа жесткого диска может занять немало времени. Поэтому в программе реализована возможность досрочного прекращения данного процесса: для этого нужно

нажать кнопку **Стоп**, после чего утвердительно ответить на появившийся запрос системы.

Чтобы записать файл образа жесткого диска на внешний носитель (например, на компакт-диск), необходимо выполнить команду главного меню **Самозагрузка** ⇒ **Записать образ жесткого диска**. При активизации данной команды на экране отображается окно настройки параметров записи, которое показано на рис. 6.24.

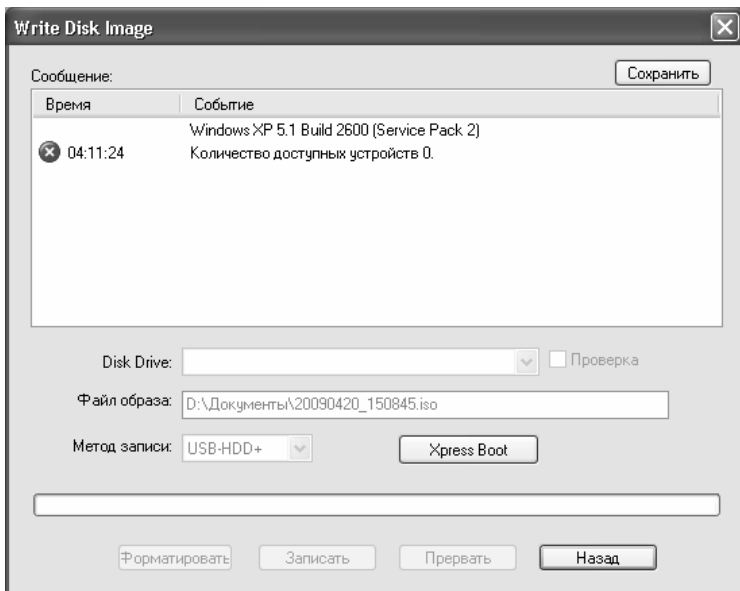


Рис. 6.24. Запись образа жесткого диска

В данном окне следует указать требуемые параметры и нажать кнопку **Записать**. В процессе записи программа автоматически ведет лог-файл, содержащий все сведения о данном процессе. Содержимое этого файла отображается в верхней части окна, и при необходимости вы можете сохранить его в отдельном месте. Для этого нужно нажать кнопку **Сохранить**, после чего в открывшемся окне указать путь для сохранения и имя файла отчета.

6.2.7. Сжатие и шифрование ISO-файлов

Как мы уже отмечали ранее, возможности программы предусматривают сжатие ISO-файлов с целью уменьшения их объема. Сжатым ISO-файлам присваивается формат **isz**. Чтобы выполнить сжатие

файла образа, нужно выполнить команду главного меню **Инструменты** ⇒ **Сжать ISO** — в результате на экране откроется окно, которое показано на рис. 6.25.

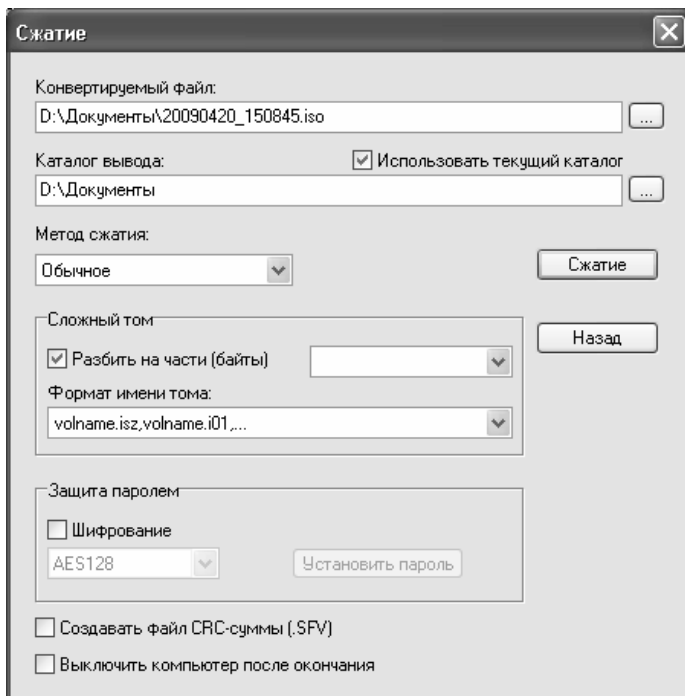


Рис. 6.25. Настройка параметров сжатия

В данном окне осуществляется настройка параметров сжатия. Вначале в поле **Конвертируемый файл** необходимо указать путь к файлу, который необходимо конвертировать в isz-формат. Для этого нужно нажать расположенную справа кнопку выбора, затем в открывшемся окне щелчком мыши выделить требуемый файл и нажать кнопку **Открыть** или клавишу **Enter**.

После этого в поле **Каталог выхода** указывается папка, в которую необходимо поместить полученный isz-файл. Для этого нужно нажать кнопку выбора, затем в открывшемся окне **Обзор папок** щелчком мыши указать требуемый каталог и нажать кнопку **ОК**. Отметим, что если установлен флажок **Использовать текущий каталог**, расположенный над данным полем, то его значение сформируется автоматически: в данном случае isz-файл будет сохранен в тот же каталог, в котором находился и исходный iso-файл.

После этого в поле **Метод сжатия** из раскрывающегося списка нужно выбрать метод сжатия файлов. Возможные варианты: **Без сжатия** (выбирается в случае, когда сжатие файлов не требуется); **Скоростной**; **Быстрый**; **Обычное** (этот вариант программа предлагает по умолчанию); **Хорошее**; **Отличное**; **Максимальное**.

От выбранного метода сжатия зависит его качество, скорость, степень сжатия, а также некоторые иные характеристики.

В программе реализована возможность автоматического разбиения iso-файла на несколько более мелких составных частей (то есть создание сложного тома) в процессе его сжатия. Это бывает важно, например, для того, чтобы том большого объема сохранить на нескольких разных носителях ограниченного объема. Для этого следует установить флажок **Разбить на части (байты)**, и в расположенном справа раскрывающемся списке выбрать подходящий размер составных частей тома.

В поле **Формат имени тома** из раскрывающегося списка можно выбрать формат имени, в соответствии с которым программа автоматически сформирует имя тома и его составных элементов.

При необходимости вы можете защитить сжатые объекты паролем с целью предотвращения несанкционированного или неквалифицированного к ним доступа. Для этого нужно в области **Защита паролем** установить флажок **Шифрование**. Сразу после этого на экране отобразится окно, в котором с клавиатуры нужно будет ввести пароль. Отметим, что это нужно будет сделать дважды, с целью исключения ошибки при вводе.

При установленном данном флажке становится доступным расположенный ниже раскрывающийся список, в котором выбирается способ шифрования (по умолчанию предлагается вариант **AES128**). Вы можете в любое время сменить установленный ранее пароль — для этого нужно нажать кнопку **Установить пароль**, и в открывшемся окне дважды ввести новый пароль.

В нижней части данного окна находятся флажки **Создавать файл CRC-суммы (.SFV)** и **Выключить компьютер после окончания**. При установке первого из них программа автоматически создаст файл CRC-суммы, а во втором компьютер будет автоматически выключен сразу после окончания процесса сжатия.

Запуск процесса сжатия в соответствии с установленными параметрами осуществляется нажатием в данном окне кнопки **Сжатие**. С помощью кнопки **Назад** осуществляется закрытие данного окна без выполнения сжатия. В процессе сжатия на экране будет демонстрироваться динамически изменяющаяся информация о ходе данного процесса.

6.2.8. Тестирование и распаковка ISZ-файлов

Иногда бывает целесообразно выполнить тестирование полученного isz-файла на предмет обнаружения в нем возможных ошибок или некорректностей. Учтите, что поврежденный isz-файл может впоследствии не распаковаться. Чтобы выполнить данную операцию, выберите в главном меню команду **Инструменты** ⇒ **Протестировать ISZ**. При активизации данной команды на экране откроется окно, изображенное на рис. 6.26.

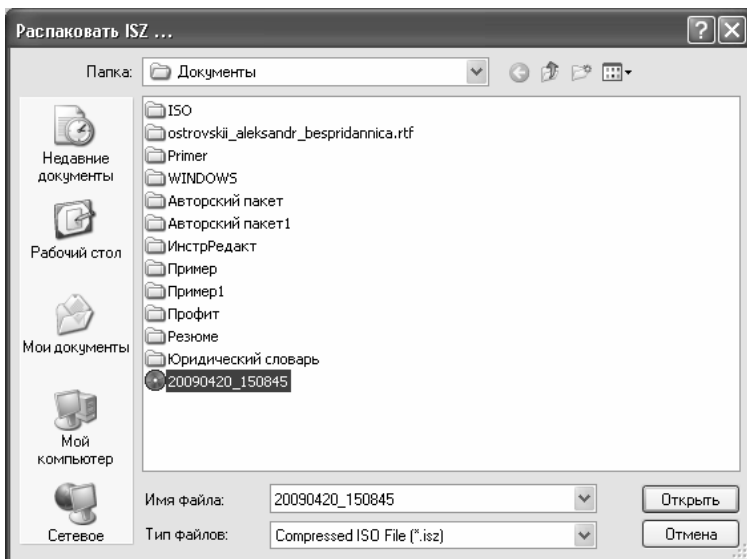


Рис. 6.26. Выбор файла для тестирования

В данном окне необходимо щелчком мыши выделить isz-файл, которые нужно протестировать, и нажать кнопку **Открыть**. Сразу после этого программа автоматически начнет тестирование выбранного файла. Если в нем нет никаких повреждений — на экране отобразится соответствующее информационное сообщение (рис. 6.27).

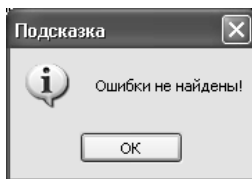


Рис. 6.27. Сообщение о завершении тестирования

Чтобы распаковать созданный ранее *isz*-файл, нужно в главном меню программы выполнить команду **Инструменты** ⇒ **Распаковать ISZ**. При этом на экране отобразится такое же окно, как и на рис. 6.26. В данном окне нужно щелчком мыши выделить требуемый *isz*-файл и нажать кнопку **Открыть**. В результате файл будет распакован в тот же каталог, в котором он находится. В результате будет получен *iso*-файл с тем же именем, что и у распакованного *isz*-файла.

6.3. Сохранение и восстановление данных с помощью программы резервного копирования **Handy Backup**

Вероятность успешного восстановления данных после их внезапной утраты намного повышается, если пользователь заранее предусмотрел возможность такой неприятности и позаботился о том, чтобы сохранить свои данные в надежном месте путем создания их резервной копии. В данном разделе мы познакомимся с программой, которая разработана и создана специально для того, чтобы создавать резервные копии данных и восстанавливать их в случае такой необходимости. Причем с ее помощью вы сможете восстановить не только отдельные файлы и папки, но и все содержимое жесткого диска. Актуальность и полезность последней функциональности трудно переоценить, если учесть тот факт, что подавляющее большинство пользователей хранят на жестком диске массу необходимой и важной информации.

Данная программа называется **Handy Backup**, ее разработчиком является компания «Новософт» (сайт программы — www.handybackup.ru). Программа является условно-бесплатной: ее демонстрационную версию можно скачать на сайте разработчика. К скачиванию предлагается дистрибутив объемом около 12,5 Мб.

Стоит отметить, что демонстрационная версия имеет ограничение по времени: ее можно использовать в течение 30 дней с момента инсталляции, после чего нужно либо зарегистрировать программу, либо удалить ее с компьютера.

Чтобы установить **Handy Backup** на компьютер, нужно запустить инсталляционный файл и далее следовать указаниям программы установки. По завершении инсталляции в меню **Пуск** будет создана программная группа **Handy Backup**, команды которой предназначены для запуска программы, вызова справочной информации, перехода на сайт программы, а также ее деинсталляции. Для удобства работы рекомендуется вывести ярлык запуска на рабочий стол.

Программа обладает понятным и наглядным пользовательским интерфейсом, а также удобным инструментарием. Немаловажным

для отечественных пользователей является и тот факт, что Handy Backup поддерживает русский язык.

6.3.1. Функциональные возможности Handy Backup

Программа Handy Backup представляет собой многофункциональный продукт, предназначенный для резервного копирования и восстановления данных, а также для их синхронизации, причем данные процессы могут выполняться автоматически через определенные промежутки времени — для этого достаточно лишь выполнить соответствующие настройки. Программа успешно справляется с поставленными задачами как на отдельном компьютере, так и при работе в локальной сети.

Handy Backup позволяет создавать резервные копии любых объектов, указанных пользователем. Одним из важнейших и самых востребованных ее функций является создание образа жесткого диска, подразумевающее резервное копирование операционной системы, приложений, используемых драйверов, а также личных данных пользователя.

Возможности программы предусматривают клонирование жесткого диска. Для тех, кто не знает, что это такое — поясним: клонирование жесткого диска представляет собой его посекторное копирование, что позволяет быстро восстановить операционную систему при возникновении такой необходимости.

Программа умеет делать резервное копирование баз данных (в том числе из таблиц SQL, MS Access, Oracle, PostgreSQL, FoxPro и др.), сохранять электронную почту, данные Lotus Notes, а также создавать резервные копии реестра Windows.

Созданные резервные копии можно упаковывать в zip-формат с целью экономии места, причем архив можно защитить паролем, чтобы предотвратить несанкционированный и неквалифицированный доступ к сохраненным данным.

Особо следует отметить возможность резервного копирования данных с использованием FTP-соединения, чем могут похвастаться далеко не все конкурирующие продукты.

6.3.2. Структура пользовательского интерфейса

После запуска программы на экране отображается ее пользовательский интерфейс, который показан на рис. 6.28.

Ключевыми элементами пользовательского интерфейса программы являются: главное меню, инструментальная панель, контекстное меню, область задач, область файлов, окно лога и строка состояния. Кратко рассмотрим каждый из перечисленных элементов.

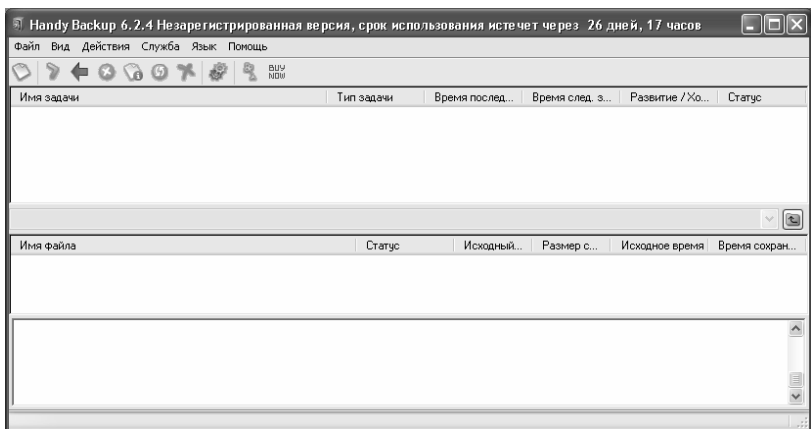


Рис. 6.28. Пользовательский интерфейс программы Handy Backup

Главное меню программы находится в привычном месте — в верхней части интерфейса. Оно включает в себя следующие пункты: **Файл**, **Вид**, **Действия**, **Служба**, **Язык** и **Помощь**. В каждом пункте содержится перечень команд, предназначенных для выбора требуемого режима работы или вызова соответствующей функции программы.

Сразу под главным меню расположена инструментальная панель. Ее кнопки дополнительной функциональной нагрузки не несут и лишь дублируют некоторые команды главного меню. Названия кнопок инструментальной панели отображаются в виде всплывающих подсказок при подведении к ним указателя мыши. Отметим, что даже в локализованной версии программы эти подсказки отображаются на английском языке, но в любом случае это не затрудняет использование кнопок: во-первых, они имеют характерный рисунок, во-вторых — даже англоязычная подсказка позволяет легко определить, для чего предназначена та или иная кнопка.

Примечание. При необходимости вы можете убрать инструментальную панель из интерфейса. Управление ее отображением осуществляется с помощью команды главного меню **Вид** ⇒ **Панель инструментов**.

Контекстное меню программы вызывается нажатием правой кнопки мыши, и его команды также дублируют некоторые команды главного меню. Содержимое контекстного меню может определяться текущим режимом работы и местом, в котором оно вызвано.

Под инструментальной панелью располагается область задач. В ней отображается перечень текущих задач. Для каждой задачи

в соответствующих колонках последовательно отображается следующая информация.

- Имя задачи (присваивается пользователем на стадии постановки задачи).

- Тип задачи (возможные варианты — **Резервное копирование, Восстановление** или **Синхронизация**).

- Время последнего выполнения данной задачи.

- Время следующего запуска данной задачи в соответствии с установленным расписанием (если при настройке задачи для нее было настроено расписание).

- Индикатор выполнения задачи;

- Текущий статус задачи.

Отметим, что каждая задача может принимать один из перечисленных ниже статусов.

- **Ожидание** — данный статус присваивается задачам, ожидающим команды на выполнение.

- **Резервное копирование, Восстановление** или **Синхронизация** — один из этих статусов (в зависимости от типа задачи) присваивается задачам, находящимся в процессе выполнения.

- **Успех** — статус означает, что задача успешно выполнена.

- **По расписанию** — данный статус присваивается задачам, которые ожидают начала исполнения в соответствии с установленным расписанием.

- **Ошибка** — такой статус имеют задачи, при выполнении которых по каким-то причинам возникли ошибки.

Под областью задач расположена область файлов, которая используется для управления данными, участвующими в задачах. Другими словами, пользователь имеет возможность управления файлами и папками так, как если бы они являлись задачами.

Для каждого объекта в соответствующих колонках показывается следующая информация.

- Имя файла или папки.

- Текущий статус объекта.

- Исходный размер объекта (отметим, что для папок данная информация не показывается).

- Размер сохраненного объекта.

- Время последнего редактирования файла или папки.

- Время последнего сохранения файла или папки.

Вы можете самостоятельно определить набор сведений, показываемых для объектов в области файлов. Для этого щелкните правой кнопкой мыши и в открывшемся контекстном меню отметьте требуемые позиции. Единственная информация, отключение которой невозможно — это имя объекта (соответствующая команда в контекстном меню будет заблокирована).

Под областью задач расположено окно лога. В нем отображается содержимое автоматически генерируемого лог-файла, который предоставляет информацию о ходе выполнения задачи. Отметим, что эта информация обновляется автоматически в соответствии с процессом выполнения задачи. Нажатием правой кнопки мыши в любом месте окна лога на экран вызывается контекстное меню, с помощью команд которого вы можете скопировать содержимое окна лога в буфер обмена, сохранить его в отдельном файле, полностью очистить экран лога, а также перейти в режим настройки цветового оформления шрифта и сообщений.

При необходимости вы можете убрать из интерфейса окно лога. Управление его отображением осуществляется с помощью команды главного меню **Вид ⇒ Окно лога ⇒ Спрятать/Показать окно лога**.

В нижней части интерфейса, под окном лога, содержится строка состояния, в которой отображается информация о текущем режиме работы. Управление отображением строки состояния осуществляется с помощью команды главного меню **Вид ⇒ Строка состояния**.

6.3.3. Параметры настройки Handy Backup

Как и при работе со многими другими приложениями, перед началом эксплуатации Handy Backup рекомендуется просмотреть и, в случае надобности — изменить параметры настройки программы, чтобы максимально адаптировать ее к специфике использования на данном компьютере. Для перехода в данный режим предназначена команда главного меню **Файл ⇒ Настройки**, вызываемая также нажатием комбинации клавиш **Alt+F7**. При активизации данной команды на экране отображается окно, которое показано на рис. 6.29.

Структура этого окна представляет собой следующее: в его левой части представлен перечень разделов, а в правой отображается содержимое текущего раздела. Каждый раздел включает в себя однотипные, сходные по функциональности и назначению параметры настройки. Остановимся подробнее на некоторых из них.

В разделе **Основные настройки** (см. рис. 6.29) находится несколько параметров общего характера. Если установлен флажок **Запускать агента при запуске Windows**, то программа будет помещена в каталог автоматической загрузки и будет запускаться вместе с операционной системой.

Вы можете сделать так, что в контекстное меню операционной системы будет добавлен пункт Handy Backup — для этого нужно в разделе **Основные настройки** установить флажок **Разрешить интеграцию с Windows Explorer**.

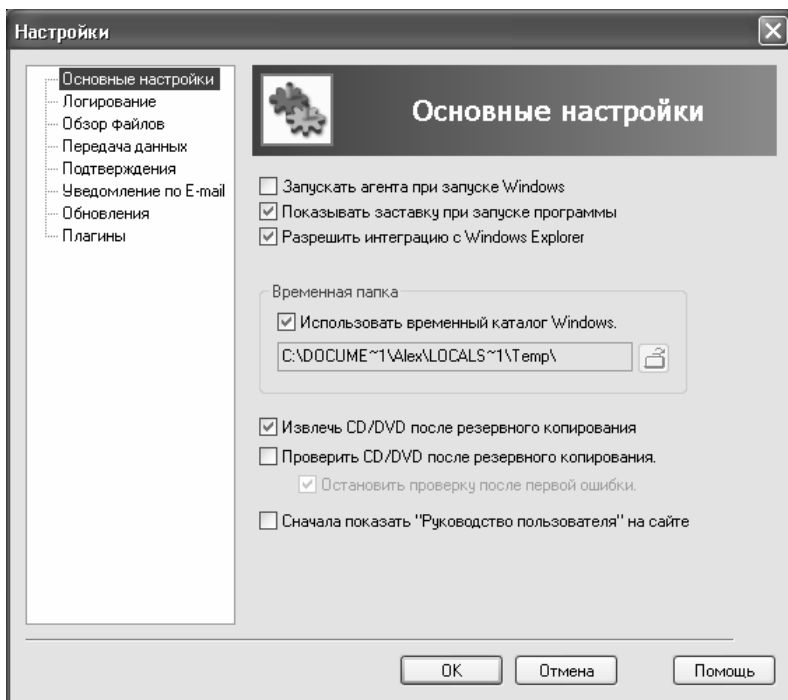


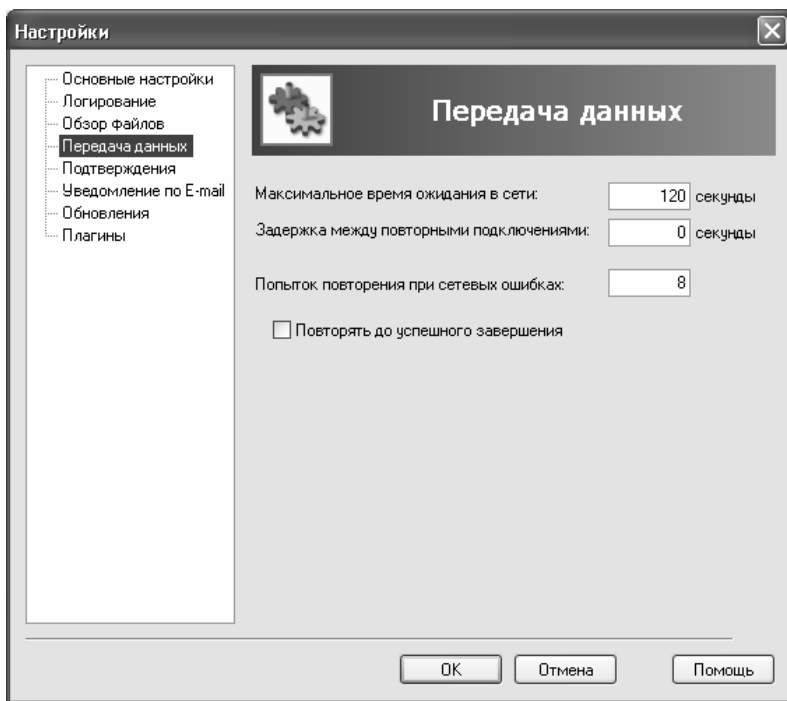
Рис. 6.29. Настройка программы, раздел **Основные настройки**

В процессе работы программы (в частности — при сжатии и шифровании объектов) создаются временные файлы, для хранения которых используется временный каталог. Путь к этому каталогу указывается в области **Временная папка**. Вы можете для этой цели использовать временную папку операционной системы — для этого следует установить флажок **Использовать временный каталог Windows**.

Если в разделе **Основные настройки** установлен флажок **Извлечь CD/DVD после резервного копирования**, то по окончании копирования автоматически откроется привод компакт-дисков для извлечения диска. Иногда бывает полезно выполнить проверку результатов копирования на диск: для этого нужно установить флажок **Извлечь CD/DVD после резервного копирования**. При установленном данном флажке становится еще один параметр — **Остановить проверку после первой ошибки**. Если он установлен, то при обнаружении первой же ошибки проверка диска будет прекращена. Смысл данного параметра заключается в том, что иногда даже одной ошибки достаточно для того, чтобы запись была признана неудачной.

В разделе **Логирование** вы можете определить максимально допустимый размер лог-файла. Для это нужно установить флажок **Предельный размер лог-файла**, и в расположенном справа поле с клавиатуры ввести предельно допустимое значение в килобайтах. В этом же разделе можно выполнить настройку цветового оформления окна лога.

В разделе **Передача данных** осуществляется настройка параметров подключения. Содержимое данного раздела показано на рис. 6.30.



*Рис. 6.30. Настройка программы, раздел **Передача данных***

В поле **Максимальное время ожидания в сети** следует указать, в течение какого времени программа должна ждать получения ответа от сети. Данный параметр выражается в секундах, по умолчанию ему присвоено значение **120**. Если по истечении указанного времени подключение не произошло, то после паузы программа предпримет попытку повторного соединения. Продолжительность этой паузы указывается в поле **Задержка между повторными подключениями**, а количество попыток подключений — в поле **Попыток повторения при сетевых ошибках**. Если установлен флажок **Повторять до**

успешного завершения, то поле **Попыток повторения при сетевых ошибках** становится недоступным для редактирования. В этом случае программа будет предпринимать попытки подключения до тех пор, пока какая-то из них не окажется успешной.

Программа может информировать вас о ходе протекающих ней процессов по электронной почте. Это очень удобная функциональность: она позволит вам контролировать положение даже при отсутствии непосредственного доступа к данному компьютеру (достаточно иметь доступ к электронному почтовому ящику с любого другого места). Необходимые настройки выполняются в разделе **Уведомления по E-mail**, содержимое которого показано на рис. 6.31.

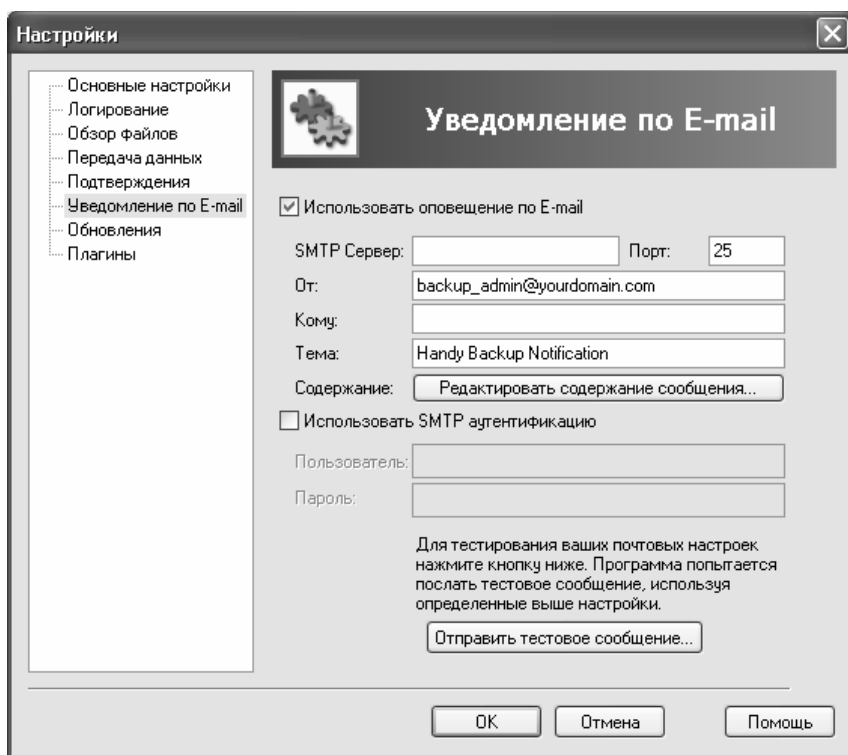


Рис. 6.31. Настройка программы, раздел Уведомления по E-mail

Вначале нужно установить флажок **Использовать оповещение по E-mail** — только после этого станут доступными для редактирования параметры электронной почты. В поле **SMTP-Сервер** указывается

адрес SMTP-сервера исходящих почтовых сообщений, а в поле **Порт** — номер порта SMTP-сервера (в большинстве случаев здесь нужно ввести значение **25**, и именно его программа предлагает использовать по умолчанию).

Если используемый вами SMTP-сервер для отправки электронных почтовых сообщений требует авторизации, то установите флажок **Использовать SMTP-аутентификацию**, после чего в расположенных ниже полях введите логин и пароль.

Проверить правильность выполненных настроек можно с помощью кнопки **Отправить тестовое сообщение**. Помните, что для этого необходимо наличие действующего подключения к Интернету.

Все выполненные настройки программы вступают в силу после нажатия в данном окне кнопки **ОК**. С помощью кнопки **Отмена** осуществляется выход из данного режима без сохранения выполненных изменений. Отметим, что в большинстве случаев настройки программы, предложенные по умолчанию, являются оптимальными.

6.3.4. Резервное копирование образа диска

Как мы уже отмечали ранее, одной из функций программы является резервное копирование образа жесткого диска. Имея образ диска, вы впоследствии сможете легко восстановить свои данные даже в случае повреждения жесткого диска.

Стоит отметить, что вся работа в программе Handy Backup представляет собой пошаговую процедуру: переход к следующему этапу возможен только после выполнения определенных действий на предыдущем этапе. Это довольно удобный механизм, позволяющий легко и быстро сделать то, что нужно, и, кроме этого, заметно облегчающий использование программы.

Чтобы создать образ жесткого диска, необходимо сформировать соответствующую задачу. Для этого нужно выполнить команду главного меню **Файл ⇒ Новая задача**, которая вызывается также нажатием комбинации клавиш **Ctrl+N**, либо нажать соответствующую кнопку инструментальной панели. При выполнении любого из указанных действий на экране откроется окно Мастера создания новой задачи, изображенное на рис. 6.32.

Для создания образа жесткого диска нужно на первом этапе создания задачи установить переключатель **Выберите тип задачи** в положение **Задача резервного копирования** (это значение выбирается во всех случаях, когда необходимо выполнить резервное копирование, независимо от типа копируемых данных).

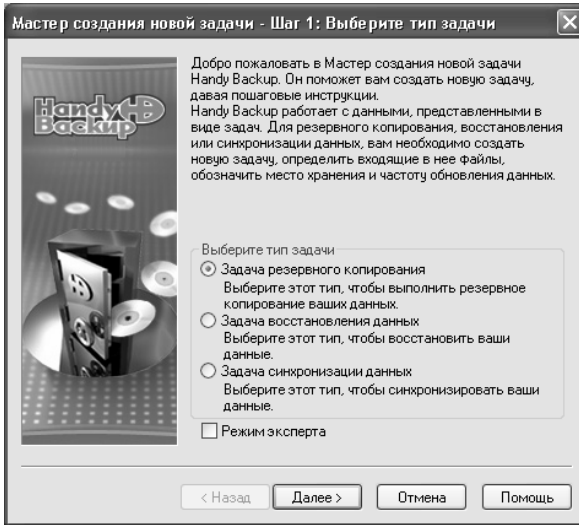


Рис. 6.32. Мастер создания новой задачи

Для перехода ко второму этапу нужно нажать кнопку **Далее**. В открывшемся окне следует нажать кнопку **Добавить**, и в появившемся меню выбрать команду **Disk Image** (рис. 6.33),

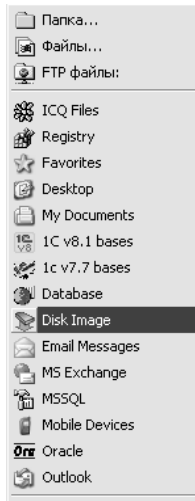


Рис. 6.33. Выбор команды копирования образа диска

В результате содержимое окна примет вид, как показано на рис. 6.34.

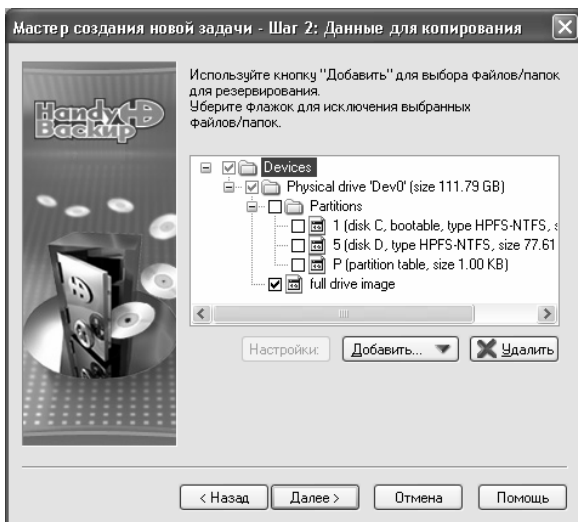


Рис. 6.34. Второй этап постановки задачи

Раскрыв иерархический список в центральной части данного окна, следует флажком пометить те разделы жесткого диска, для которых необходимо создать резервную копию образа.

Для перехода к следующему этапу постановки задачи нажимаем кнопку **Далее**. В результате окно Мастера примет вид, как показано на рис. 6.35.

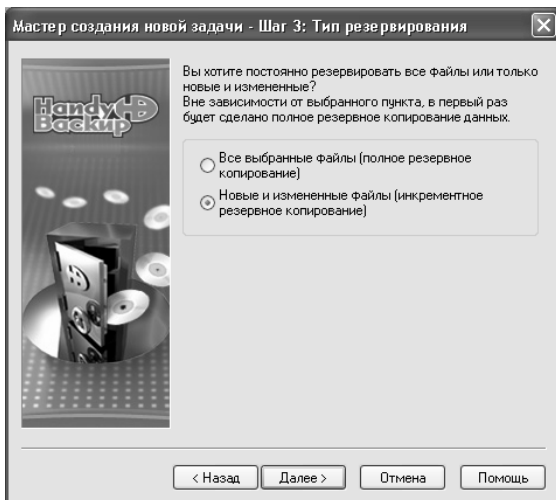


Рис. 6.35. Третий этап постановки задачи

На данном этапе следует выбрать тип резервирования. При первом создании образа диска установите переключатель в положение **Все выбранные файлы (полное резервное копирование)**: в этом случае программа в резервной копии будет сохранена абсолютно вся информация, хранящаяся на выбранном диске (дисках). Если же вы ранее уже делали резервное копирование данного диска (дисков), то целесообразнее выбрать вариант **Новые и измененные файлы (инкрементное резервное копирование)**. В этом случае резервная копия образа диска будет содержать только изменившуюся информацию, что очень важно с точки зрения объема файла резервной копии и, следовательно — экономии места.

Выбрав тип резервирования, переходим к следующему этапу нажатием кнопки **Далее**. При этом окно Мастера примет вид, как показано на рис. 6.36.

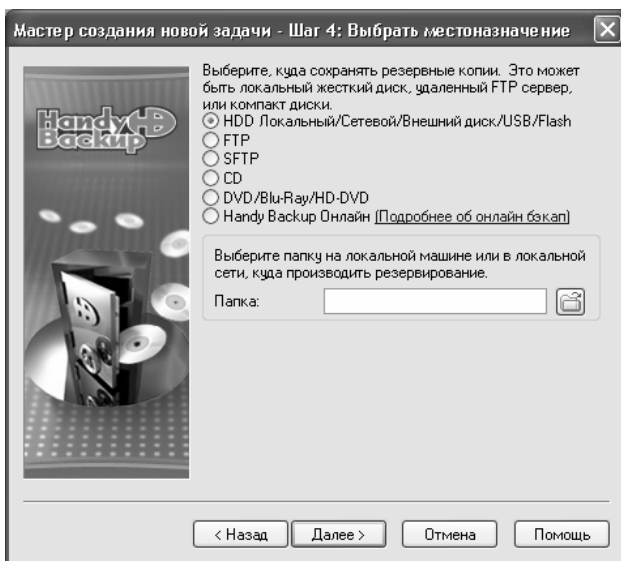


Рис. 6.36. Четвертый этап постановки задачи

Теперь необходимо указать адрес, по которому должна быть сохранена созданная резервная копия образа жесткого диска. Вы можете сохранить ее на жестком или сетевом диске, удаленном FTP-сервере (в данном случае необходимо наличие действующего подключения к Интернету), на компакт-диске и др. Выбор носителя осуществляется установкой переключателя в соответствующее положение. Дальнейшие действия зависят от того, в каком положении находится переключатель.

Если для копирования образа диска выбран FTP- или SFTP-сервер, то ниже откроются поля для ввода адреса сервера, имени и пароля пользователя и иных необходимых данных. Однако в большинстве случаев пользователи предпочитают сохранять образ диска на жесткий или сетевой диск, на компакт-диск либо флэш-память. В этом случае в расположенном ниже поле **Папка** следует указать папку, в которую будет помещен образ диска. Для этого нужно нажать расположенную справа от данного поля кнопку, затем в открывшемся окне щелчком мыши выделить требуемую папку и нажать кнопку **ОК** либо клавишу **Enter**.

После выбора пути для сохранения и нажатия кнопки **Далее** будет выполнен переход к следующему этапу. При этом окно Мастера будет выглядеть так, как показано на рис. 6.37.

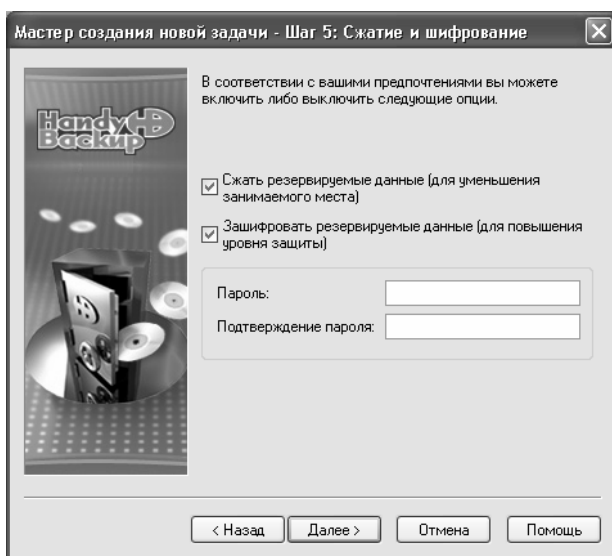


Рис. 6.37. Пятый этап постановки задачи

На данном этапе вы можете установить параметры сжатия и шифрования создаваемого образа жесткого диска. Для этого нужно установить соответствующие флажки, а в случае с шифрованием — ввести пароль, который будет использоваться для доступа. Отметим, что ввод пароля надо делать дважды, чтобы исключить вероятность ошибки при вводе. По умолчанию и сжатие, и шифрование отключено.

После нажатия кнопки **Далее** выполняется переход к следующему этапу постановки задачи (рис. 6.38).

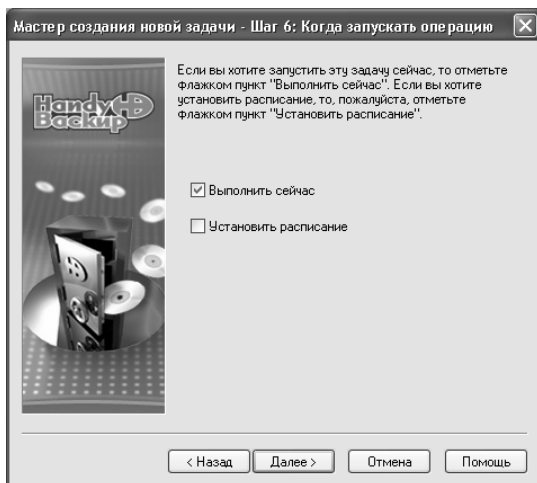


Рис. 6.38. Шестой этап постановки задачи

Здесь с помощью соответствующих флажков следует указать, когда именно программа должна выполнить резервное копирование образа жесткого диска — немедленно после постановки задачи или в соответствии с определенным расписанием. Чтобы создать образ диска немедленно, нужно установить флажок **Выполнить сейчас** и нажать кнопку **Далее**.

На заключительном, седьмом этапе постановки задачи окно Мастера выглядит так, как показано на рис. 6.39.

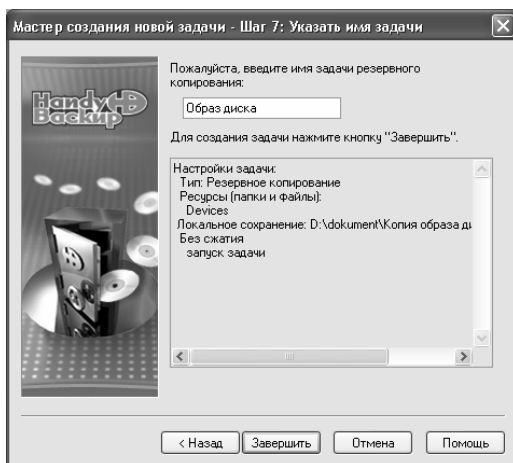


Рис. 6.39. Седьмой этап постановки задачи

новой задачи (см. рис. 6.32) установим переключатель в положение **Задача восстановления данных** и нажмем кнопку **Далее**. В результате окно Мастера примет вид, как показано на рис. 6.42.

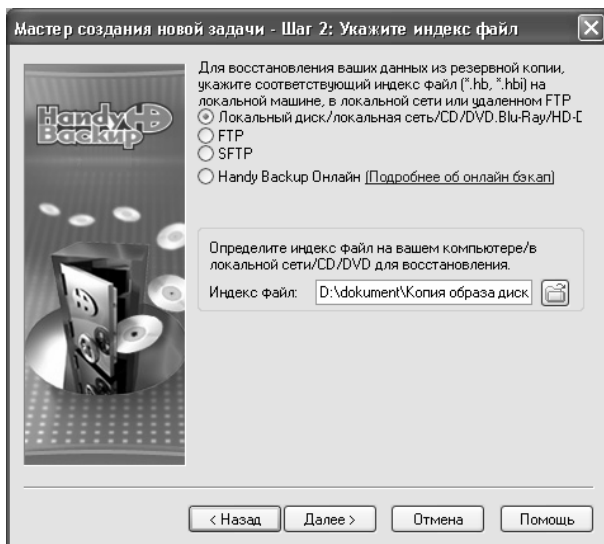


Рис. 6.42. Выбор индекс-файла для восстановления

В данном окне нужно указать путь к индекс-файлу, который был автоматически создан программой в процессе резервного копирования. Этот файл имеет формат NB или NBI.

Вначале следует выбрать тип носителя, на котором хранится резервная копия. Для этого нужно установить переключатель, расположенный вверху окна, в соответствующее положение.

В большинстве случаев таким носителем является локальный или сетевой диск, компакт-диск или флэш-память: этому соответствует верхнее положение переключателя. Далее нужно в поле **Индекс файл** указать путь к требуемому файлу. Для этого необходимо нажать расположенную справа от поля кнопку **Просмотр файлов/директорий на этом компьютере/в локальной сети** (название кнопки отображается в виде всплывающей подсказки при подведении к ней указателя мыши), затем в открывшемся окне щелчком мыши выделить требуемый файл и нажать кнопку **Открыть** или клавишу **Enter**.

Если для восстановления данных выбран источник на FTP- или SFTP-сервере, то после установки переключателя в положение **FTP** или **SFTP** ниже откроются поля для ввода адреса сервера, имени и пароля пользователя и иных необходимых данных.

После нажатия кнопки **Далее** и перехода к следующему этапу нужно будет указать путь для восстановления данных. Это делается в окне, которое показано на рис. 6.43.



Рис. 6.43. Выбор пути для восстановления данных

По умолчанию программа предлагает восстановить данные в их исходное месторасположение. Однако если вас не устраивает этот вариант, и вы желаете указать другой путь, нажмите кнопку **Правка**.

Примечание. Кнопка **Правка** становится доступной только после того, как курсор установлен на предложенную по умолчанию позицию.

При этом на экране откроется окно, которое показано на рис. 6.44.

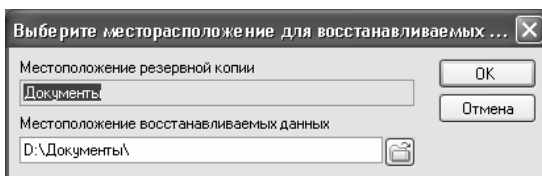


Рис. 6.44. Ввод пути для восстановления данных

Требуемый путь указывается в поле **Местоположение восстанавливаемых данных**. Данное поле можно заполнить с клавиатуры

либо из буфера обмена, однако удобнее делать это с помощью расположенной справа кнопки. При ее нажатии на экране открывается окно **Обзор папок**, в котором нужно указать требуемый каталог и нажать кнопку **ОК** или клавишу **Enter**.

После выбора пути для восстановления и нажатия кнопки **Далее** окно Мастера примет вид, как показано на рис. 6.45.

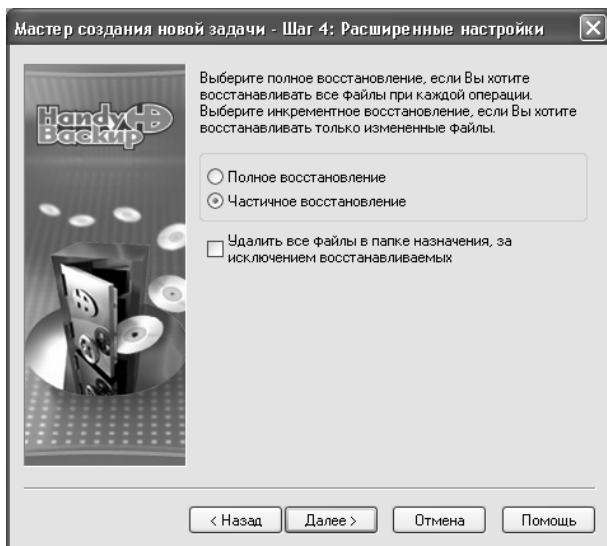


Рис. 6.45. Выбор способа восстановления

В данном окне с помощью переключателя нужно указать способ восстановления. Возможен выбор одного из двух вариантов.

- **Полное восстановление** — в данном случае из резервной копии будут восстановлены все без исключения объекты. Этот способ восстановления данных из резервной копии предлагается использовать по умолчанию.

- **Частичное восстановление** — при выборе этого способа будут восстановлены только те объекты, которые претерпели изменения.

Если в данном окне установлен флажок **Удалить все файлы в папке назначения**, за исключением восстанавливаемых, то из папки, в которую будет выполнено восстановление данных из резервной копии, будут автоматически удалены все остальные объекты. Другими словами, папка назначения будет полностью очищена для восстанавливаемых данных.

После нажатия кнопки **Далее** программа предложит установить расписание для автоматического восстановления данных (рис. 6.46).

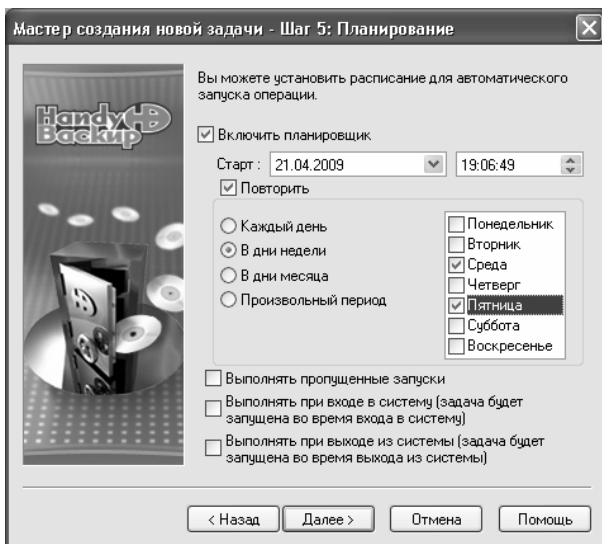


Рис. 6.46. Настройка расписания для автоматического выполнения задачи

Для этого нужно установить флажок **Включить планировщик** — в результате станут доступными для редактирования расположенные ниже параметры, предназначенные для настройки расписания. Например, вы можете делать автоматическое восстановление ежедневно, либо через день, либо по определенным дням недели или месяца и т. д.

Совет. *Выполнение данной процедуры особенно полезно тогда, когда резервное копирование данных также выполняется с определенной периодичностью. Например, вы можете задать расписание, в соответствии с которым программа будет каждую среду и пятницу по окончании рабочего дня выполнять резервное копирование данных, а каждый четверг и понедельник восстанавливать их перед началом рабочего дня из резервной копии.*

Может случаться так, что в то время, когда необходимо автоматически выполнить задачу, компьютер выключен, следовательно — он не способен этого сделать. Если в настройках расписания установить флажок **Выполнять пропущенные запуски**, то невыполненные задачи будут выполнены сразу после загрузки операционной системы. Если же установить флажки **Выполнять при входе в систему** и **Выполнять при выходе из системы**, то данная задача будет автоматически выполняться соответственно сразу после каждой загрузки операционной системы, а также перед каждым выходом из нее.

Переход к заключительному этапу постановки задачи осуществляется нажатием кнопки **Далее**. При этом окно Мастера будет выглядеть так, как показано на рис. 6.47.

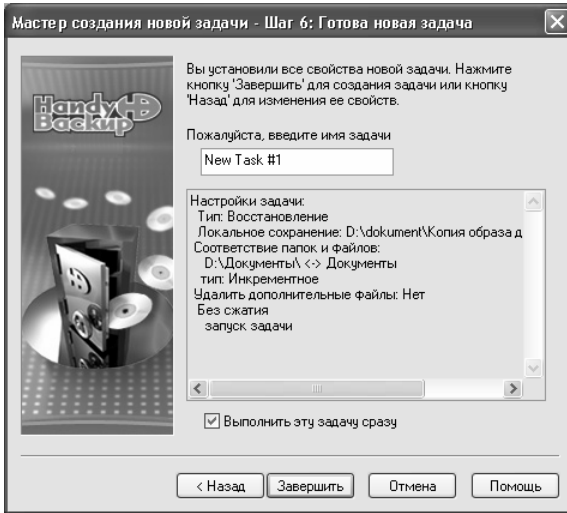


Рис. 6.47. Ввод имени задачи

Здесь нужно с клавиатуры ввести произвольное имя задачи, под которым она будет отображаться в области задач. Если в нижней части окна установлен флажок **Выполнить эту задачу сразу**, то восстановление данных из резервной копии начнется сразу после нажатия кнопки **Завершить**.

В процессе восстановления данных из резервной копии текущей задаче будет присвоен статус **Восстановление** (рис. 6.48).

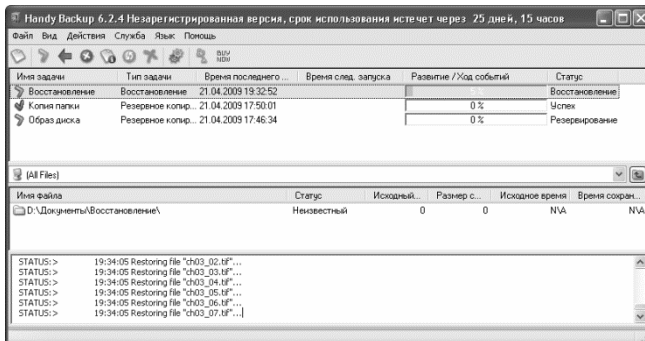


Рис. 6.48. Процесс восстановления данных

А после того как восстановление завершено, в колонке **Развитие/Ход событий** для данной задачи отобразится значение **100%**, и ей будет присвоен статус **Успех** (рис. 6.49).

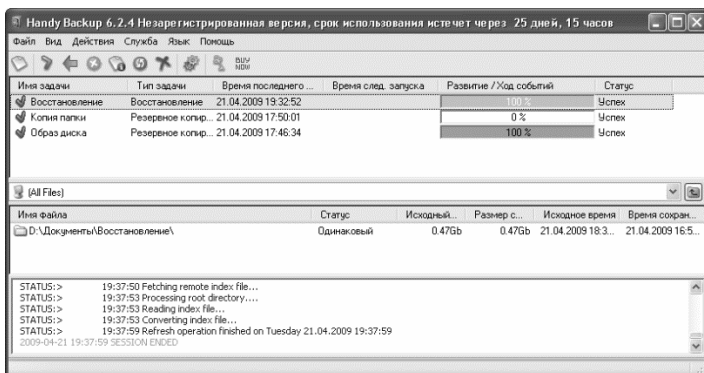


Рис. 6.49. Успешное завершение восстановления

Завершенные задачи можно удалить из списка с помощью команды контекстного меню **Удалить** или соответствующей кнопки инструментальной панели. При этом программа выдаст дополнительный запрос на подтверждение операции удаления.

Таким образом, с помощью программы Nandy Backup вы можете создавать образ жесткого диска и резервные копии данных, что позволит вам быстро восстановить их в случае непредвиденной потери.

При восстановлении жесткого диска необходимо учитывать следующее. Если вам необходимо восстановить определенный раздел жесткого диска — заранее убедитесь в том, что раздел с таким названием присутствует на жестком диске. Помните, что для того, чтобы после восстановления жесткого диска новые настройки вступили в силу, необходимо перезагрузить компьютер.

Глава 7. СОХРАНЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ ACRONIS TRUE IMAGE HOME

В настоящее время на рынке представлено множество самых разных продуктов, предназначенных для резервного копирования и восстановления данных, и с некоторыми из них мы уже познакомились в предыдущих главах книги. Каждая из них имеет свои достоинства и недостатки, но в целом успешно справляется с поставленными задачами.

Одним из признанных лидеров в разработке подобных продуктов является компания Acronis (www.acronis.ru). Ее многофункциональное решение Acronis True Image Home, предназначенное для резервного копирования и восстановления данных, давно завоевало популярность пользователей. Продукт обладает понятным, «дружественным» и, что немаловажно — русскоязычным интерфейсом, очевидным инструментарием, а также является простым и понятным в эксплуатации.

В этой главе мы рассмотрим основные приемы и методы работы с данной программой (на примере версии 2009 года).

7.1. Что представляет собой Acronis True Image Home?

Программа Acronis True Image Home представляет собой мощный многофункциональный продукт, который предназначен для резервного копирования и восстановления данных и позволяет гарантировать сохранность всей хранящейся в компьютере информации. Программа является условно-бесплатной, ее демонстрационную версию можно скачать на сайте разработчика по адресу www.acronis.ru. К скачиванию предлагается дистрибутив объемом примерно 87 Мб.

Демонстрационная версия программы является полнофункциональной, но ее использование возможно только в течение 15 дней с момента инсталляции. По истечении этого срока нужно либо зарегистрировать Acronis True Image Home, либо удалить программу с компьютера.

7.1.1. Установка программы и системные требования

Чтобы установить программу на компьютер, запустите инсталляционный файл и далее следуйте указаниям мастера установки. В процессе инсталляции можно выбрать вариант установки; для большинства пользователей оптимальным является вариант **Обычный**, который предлагается по умолчанию. На заключительной

стадии инсталляции необходимо перезагрузить компьютер, о чем на экране отобразится соответствующее информационное сообщение.

После установки программы в меню **Пуск** будет создана программная группа **Acronis**. Для удобства работы рекомендуется вывести ярлык запуска на рабочий стол.

Успешная эксплуатация программы возможна при условии, что на компьютере используется процессор Pentium или выше, а также имеется не менее 128 Мб оперативной памяти. Очевидно, что подобным требованиям отвечает большинство используемых в настоящее время компьютеров. Для создания загрузочных носителей требуется наличие соответствующих устройств (дисковод или записывающего привода для компакт-дисков).

Отметим, что старые версии операционной системы Windows программой не поддерживаются — она работает лишь в среде Windows XP SP2, Windows XP SP3, Windows XP Professional x64 и Windows Vista (любых версий).

Что касается поддерживаемых файловых систем, то таковыми являются: FAT16/32, NTFS, Ext2/Ext3, ReiserFS, Linux SWAP. Если же Acronis True Image Home не поддерживает используемую на компьютере файловую систему, то будет выполнено копирование всех подряд секторов жесткого диска.

7.1.2. Описание пользовательского интерфейса

Пользовательский интерфейс программы по своему виду и структуре несколько отличается от стандартных Windows-приложений, однако наряду с этим он прост и понятен, поэтому работа с ним не вызывает никаких затруднений. После запуска программы на экране отображается ее стартовое окно, которое показано на рис. 7.1.

Перечень разделов программы находится слева внизу окна. Он включает в себя следующие разделы: **Стартовая страница**, **Резервные копии**, **Задания и журнал**, **Защита системы**, **Try&Decide**, **Утилиты** и **Поиск**. При щелчке мышью на названии раздела меню в правой части окна отображается перечень соответствующих ссылок для выбора требуемого режима работы, а вверху содержится список подразделов выбранного раздела.

В верхней части окна находятся меню **Операции** и **Сервис**. Некоторые из команд, содержащихся в этих меню, имеются также в соответствующих разделах программы. Отметим, что в зависимости от текущего режима работы вверху окна могут находиться и другие меню и кнопки (**Восстановить**, **Удалить** и др.).

Более подробно с пользовательским интерфейсом программы мы будем знакомиться в процессе ее изучения.

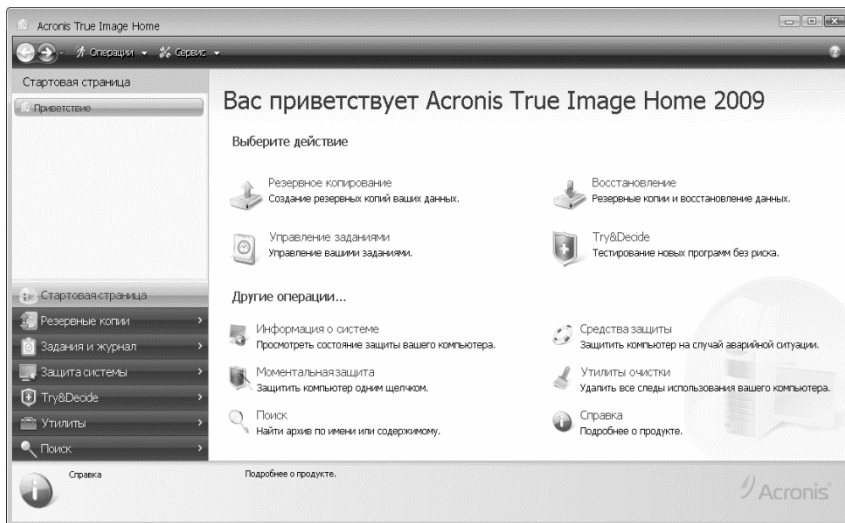


Рис. 7.1. Стартовое окно программы

Перед тем как начать работу с программой, нужно выполнить ее предварительную настройку. О том, как это делать, рассказывается в следующем разделе.

7.2. Параметры настройки Acronis True Image Home

Отметим, что предложенные по умолчанию значения параметров настройки Acronis True Image Home являются в большинстве случаев оптимальными. Однако иногда приходится изменить некоторые из них, чтобы учесть специфику использования программы на данном компьютере и адаптировать ее к своим требованиям.

Для перехода в режим настройки параметров программы предназначена команда **Сервис** ⇒ **Параметры**. При ее активизации на экране открывается окно, изображенное на рис. 7.2.

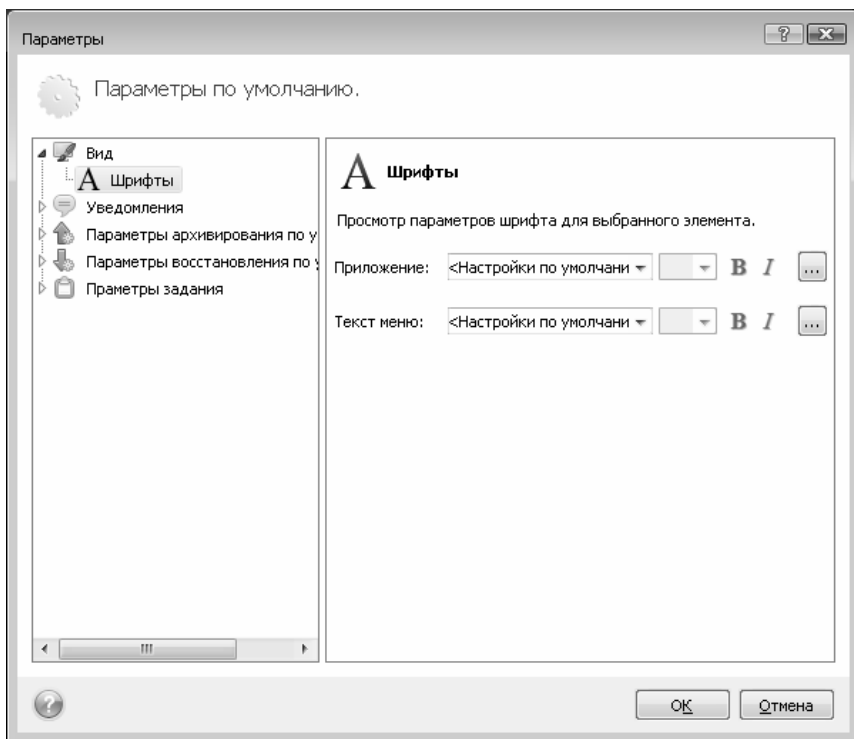


Рис. 7.2. Настройка программы

Данное окно имеет следующую структуру: в левой его части представлен перечень разделов и подразделов, а в правой отображается содержимое текущего подраздела. Разделы сами по себе параметров настройки не имеют, а представляют собой лишь папку для хранения подразделов с параметрами. Далее мы рассмотрим наиболее востребованные из них.

7.2.1. Настройка параметров шрифта

Чтобы открыть раздел, нужно щелкнуть мышью на маленьком значке-треугольнике, который находится слева от его названия. Аналогичным образом осуществляется закрытие раздела. На рис. 7.2 открыт раздел **Вид**, в состав которого входит подраздел **Шрифты**, содержимое которого, в свою очередь, отображается в правой части окна. С него мы и начнем знакомство с параметрами настройки программы.

В данном подразделе содержится два параметра: **Приложение** и **Текст меню**. Они предназначены для настройки шрифта, используемого соответственно в элементах приложения (инструментальных и боковых панелях и др.) и для оформления пунктов меню и команд. Их настройка выполняется одинаково. Из раскрывающегося списка можно выбрать шрифт, а если ни один из предложенных вариантов вас не устраивает — нажмите расположенную справа кнопку **Выбрать шрифт** (название данной кнопки отображается в виде всплывающей подсказки при подведении к ней указателя мыши), и в открывшемся окне выполните тонкую настройку шрифта (вид шрифта, его размер и начертание), после чего нажмите **ОК**.

7.2.2. Настройка отправки уведомлений

Раздел **Уведомления** содержит два подраздела: **Электронная почта** и **Windows Messenger (WinPopup)**. На рис. 7.3 показано содержимое подраздела **Электронная почта**.

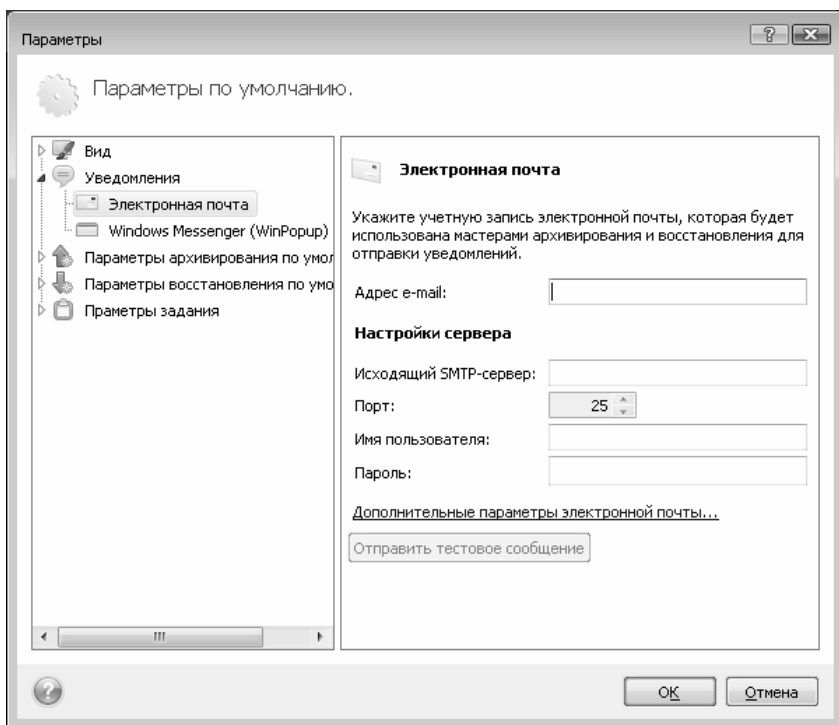


Рис. 7.3. Настройка отправки уведомлений по электронной почте

Возможности программы предусматривают автоматическую отправку уведомлений о результатах операций резервного копирования и восстановления данных на электронный адрес, указанный пользователем. Параметры этого электронного адреса указываются в подразделе **Электронная почта**. В поле **Адрес e-mail** нужно с клавиатуры ввести адрес, на который должны приходить уведомления. Затем в поле **Исходящий SMTP-сервер** указывается адрес SMTP-сервера исходящих почтовых сообщений, а в поле **Порт** — номер порта SMTP-сервера (в большинстве случаев здесь нужно ввести значение **25**, и именно его программа предлагает использовать по умолчанию).

Внимание. Если на вашем почтовом сервере требуется авторизация пользователя, то введите соответствующие сведения в полях **Имя пользователя** и **Пароль**.

При необходимости можно выполнить более тонкую настройку параметров электронной почты. Для этого нужно щелкнуть на ссылке **Дополнительные параметры электронной почты** — в результате на экране откроется окно, которое показано на рис. 7.4.

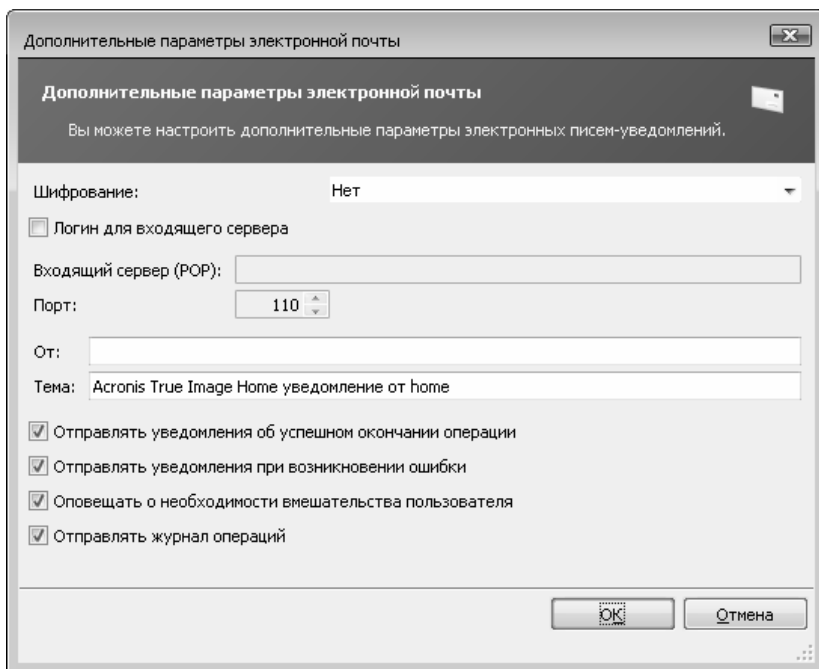


Рис. 7.4. Дополнительная настройка электронной почты

В некоторых случаях отправка электронной корреспонденции возможна только при условии аутентификации пользователя на сервере входящих почтовых сообщений. Тогда в данном окне необходимо установить флажок **Логин для входящего сервера**. При установленном данном флажке становятся доступными расположенные ниже поля для ввода адреса POP-сервера входящих почтовых сообщений, а также номера его порта (в большинстве случаев здесь нужно ввести значение **110**, и именно его программа предлагает использовать по умолчанию)

В полях **От** и **Тема** вводится отправитель сообщения и его тема, что позволит быстро идентифицировать данное письмо в списке входящей электронной корреспонденции. По умолчанию в поле **Тема** предлагается значение **Acronis True Image Home уведомление от home**; очевидно, что было бы удобнее ввести какое-нибудь более понятное значение — например, **Уведомление от программы True Image Home**. Если поле **От** оставить незаполненным, то входящее почтовое сообщение будет выглядеть так, как будто оно составлено и отослано получателем.

Пользователь сам указывает, какого рода сообщения программа должна автоматически отправлять ему на электронный адрес. Выбор осуществляется с помощью перечисленных ниже флажков:

- **Отправлять уведомления об успешном окончании операции;**
- **Отправлять уведомления при возникновении ошибки;**
- **Оповещать о необходимости вмешательства пользователя;**
- **Отправлять журнал операций.**

Выполненные настройки вступают в силу после нажатия кнопки **ОК**. С помощью кнопки **Отмена** осуществляется выход из данного режима без сохранения выполненных изменений.

В нижней части подраздела **Электронная почта** (см. рис. 7.3) находится кнопка **Отправить тестовое сообщение**. С ее помощью вы можете отправить тестовое электронное сообщение по указанному электронному адресу, чтобы проверить, все ли сделано правильно и работает ли данная функциональность. Не стоит забывать, что для этого необходимо наличие действующего подключения к Интернету.

В программе реализована возможность автоматической отправки уведомлений не только по электронной почте, но и по локальной сети с помощью Windows Messenger. Необходимые настройки выполняются в подразделе **Windows Messenger (WinPopup)**, содержимое которого показано на рис. 7.5.

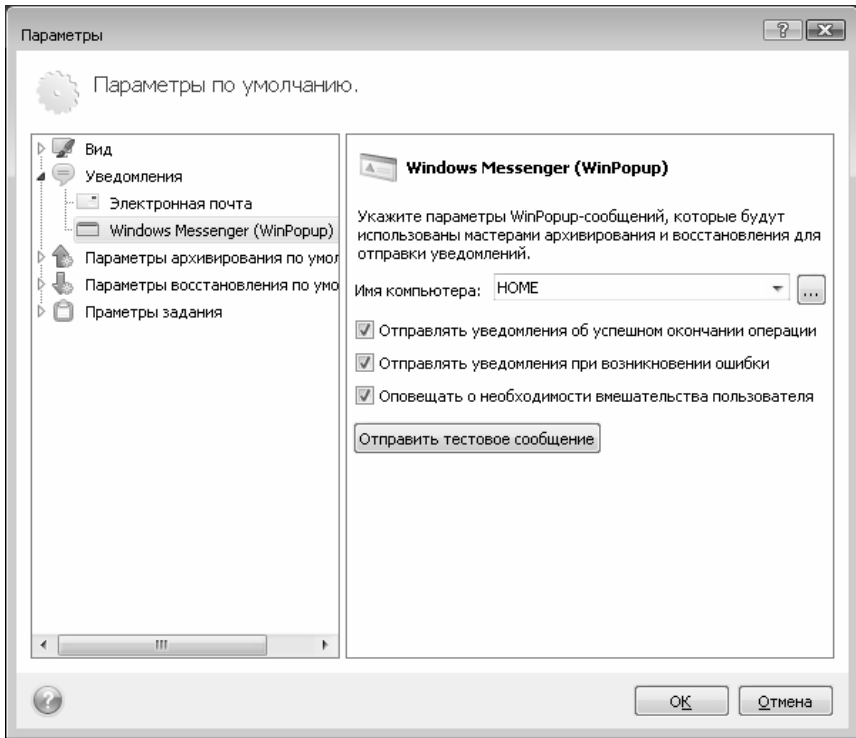


Рис. 7.5. Настройка отправки уведомлений по локальной сети

В данном под разделе в поле **Имя компьютера** из раскрывающегося списка или с помощью кнопки выбора нужно ввести имя компьютера, на который должно отправляться уведомление. События, уведомления о которых должны отправляться получателю, выбираются путем установки следующих флажков:

- **Отправлять уведомления об успешном окончании операции;**
- **Отправлять уведомления при возникновении ошибки;**
- **Оповещать о необходимости вмешательства пользователя.**

По умолчанию в данном подразделе установлены все перечисленные флажки.

7.2.3. Настройка параметров архивирования

В разделе **Параметры архивирования по умолчанию** определяются значения параметров, которые будут предлагаться по умолчанию при создании резервных копий. В частности, вы можете защи-

тить свои резервные копии от несанкционированного и неквалифицированного доступа с помощью пароля. Необходимые настройки выполняются в подразделе **Защита архива**, содержимое которого показано на рис. 7.6.

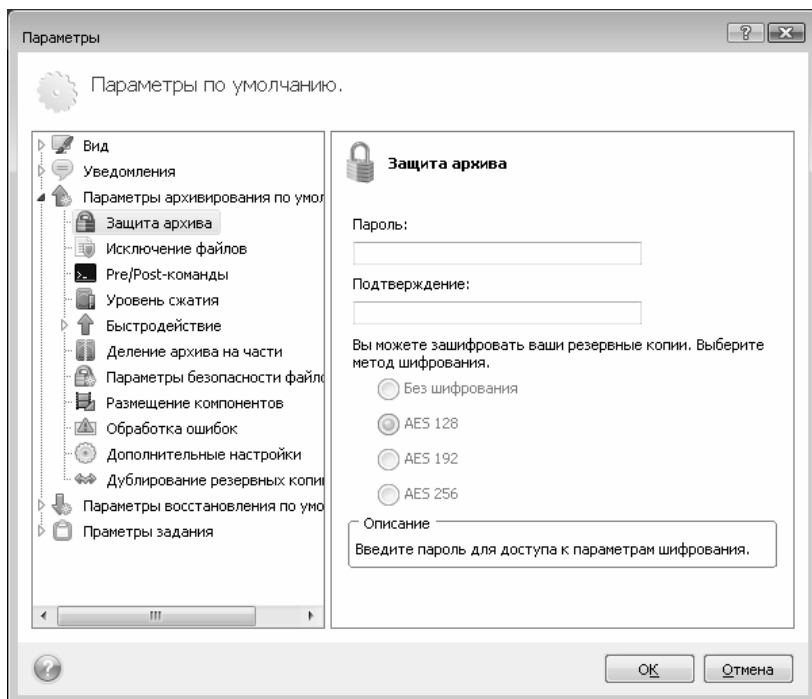


Рис. 7.6. Подраздел *Защита архива*

Пароль, который вы желаете использовать для защиты, следует ввести дважды — в полях **Пароль** и **Подтверждение**. Это необходимо для исключения ошибки при вводе. Помните, что символы кириллицы в данном случае не поддерживаются, поэтому используйте для ввода пароля только символы латинского алфавита.

Внимание. *Введенный пароль сохраните в надежном месте. Помните, что в случае его утраты вы не сможете получить доступ к заархивированным данным.*

При необходимости вы можете выполнить шифрование заархивированных данных с помощью популярного современного криптографического алгоритма AES. Возможности программы предусматривают

128-битное, 192-битное и 256-битное шифрование; выбор требуемого варианта осуществляется установкой переключателя в соответствующее положение (если шифрование данных не требуется, переместите его в положение **Без шифрования**). Учтите, что использование 192-битного или 256-битного шифрования может существенно замедлить процесс создания резервной копии.

Иногда требуется выполнить не сплошное резервное копирование (то есть когда архивируются все данные подряд), а выборочное, исключив, например, все системные файлы и папки, либо иные объекты, отвечающие определенным критериям. В программе реализована возможность исключения ненужных объектов из резервной копии. Соответствующие настройки выполняются в подразделе **Исключение файлов**, содержимое которого показано на рис. 7.7.

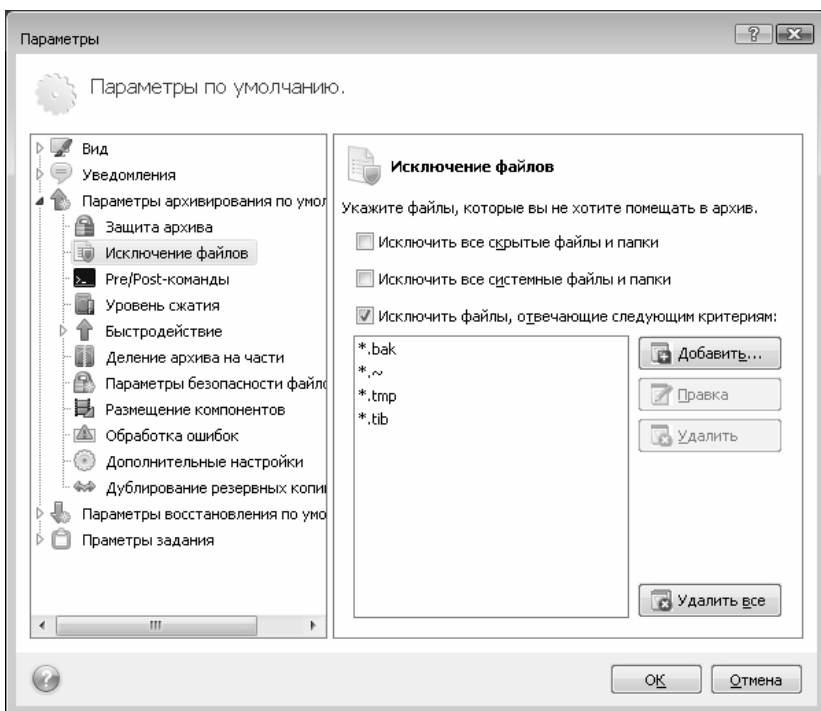


Рис. 7.7. Подраздел **Исключение файлов**

Если в данном подразделе установить флажок **Исключить все скрытые файлы и папки**, то при создании резервной копии все скрытые объекты будут проигнорированы. Аналогичным образом с

помощью флажка **Исключить все системные файлы и папки** можно исключить из резервной копии все системные файлы и папки.

Кроме этого, вы можете сделать такую настройку, при которой из резервной копии будут исключены все файлы, которые удовлетворяют определенным условиям. Для этого нужно установить флажок **Исключить файлы, отвечающие следующим критериям** — в результате станет доступной расположенная ниже кнопка **Добавить**, а если при этом выделить щелчком мыши какую-нибудь позицию в списке — станут доступными кнопки **Правка** и **Удалить**.

В списке формируется перечень условий для исключения объектов из резервной копии. Для добавления новой позиции необходимо нажать кнопку **Добавить** — в результате на экране откроется окно, изображенное на рис. 7.8.

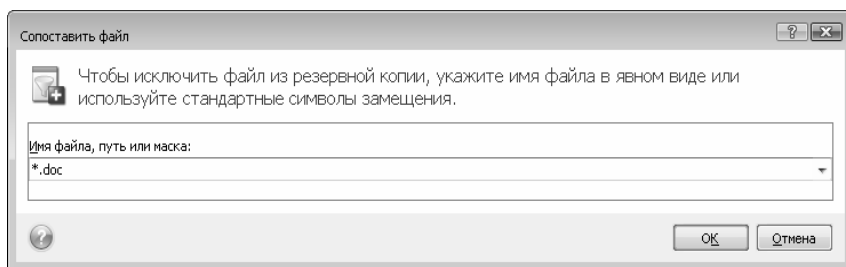


Рис. 7.8. Формирование условия для исключения файлов

В данном окне нужно с клавиатуры ввести либо полный путь к файлу, либо его имя, либо маску. Например, при вводе маски ***.doc** при создании резервной копии будут проигнорированы все объекты, имеющие расширение **DOC**.

Чтобы отредактировать позицию списка исключений, нужно выделить ее щелчком мыши и нажать кнопку **Правка**. В результате на экране отобразится окно, как на рис. 7.8, в котором выполняются требуемые корректировки.

Для удаления из списка позиции выделите ее щелчком мыши и нажмите кнопку **Удалить**. При этом следует соблюдать осторожность, поскольку программа не выдает дополнительный запрос на подтверждение операции удаления. С помощью кнопки **Удалить все**, расположенной справа внизу раздела, можно быстро удалить из списка все позиции.

В подразделе **Pre/Post-команды** (рис. 7.9) можно указать приложения или пакетные файлы, которые должны быть выполнены автоматически либо непосредственно перед резервным копированием, либо сразу после его окончания.

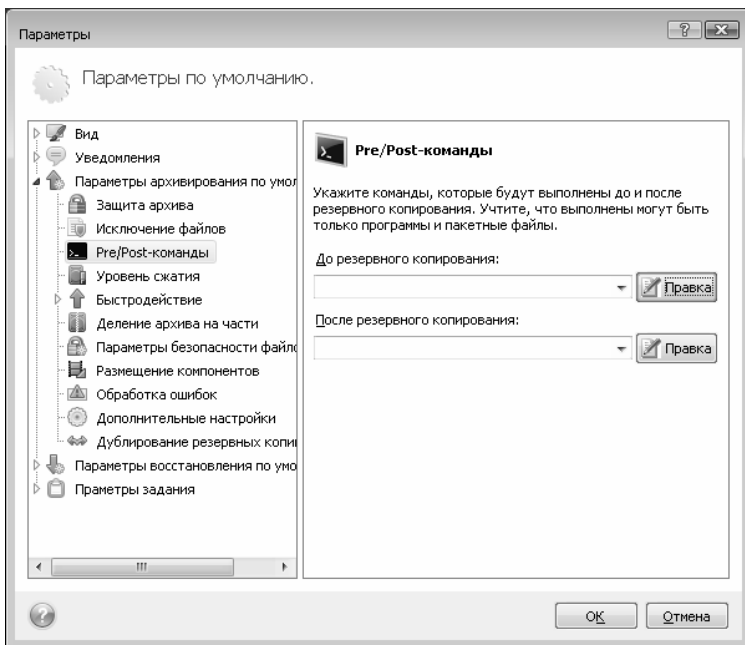


Рис. 7.9. Подраздел *Pre/Post-команды*

Выбор приложения или файла осуществляется в отдельном окне (рис. 7.10), которое выводится на экран нажатием кнопки **Правка**.

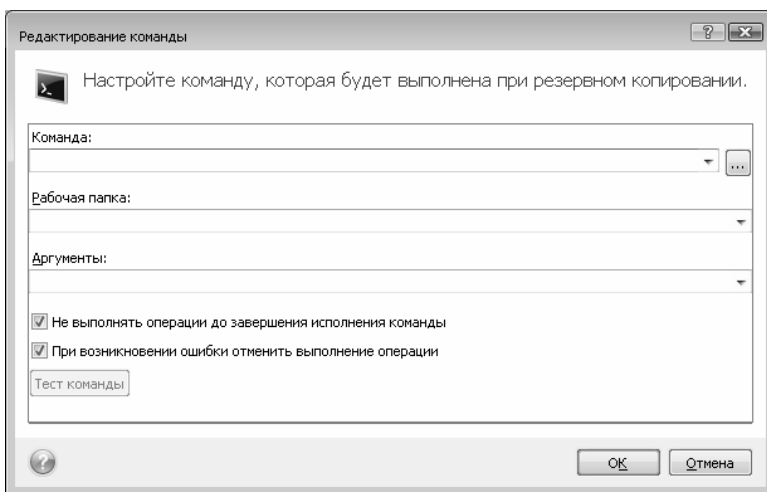


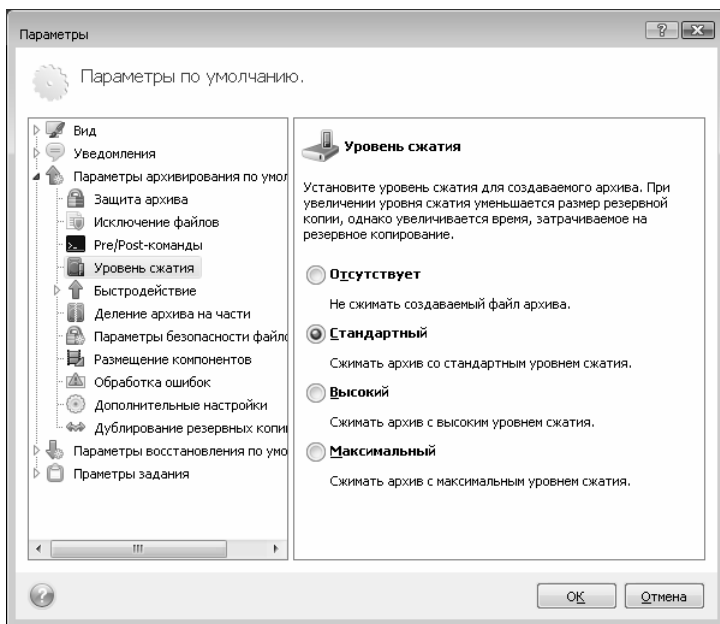
Рис. 7.10. Выбор файла или приложения для автоматического запуска

В данном окне в поле **Команда** нужно указать путь к исполняемому файлу приложения, которое должно автоматически выполняться. Для этого следует нажать расположенную справа кнопку выбора, затем в открывшемся окне по обычным правилам Windows указать путь к требуемому файлу и нажать кнопку **ОК** или клавишу **Enter**.

В нижней части данного окна находится два флажка: **Не выполнять операции до завершения исполнения команды** и **При возникновении ошибки отменить выполнение операции**. Если установлен первый из них, то процесс резервного копирования не начнется до тех пор, пока не будет завершено выполнение указанного приложения. Если же установлен второй флажок, то при возникновении ошибки в процессе выполнения указанного приложения операция резервного копирования осуществляться не будет. По умолчанию установлены оба флажка.

Слева внизу данного окна находится кнопка **Тест команды**. С ее помощью вы можете протестировать выполнение указанного в поле **Команда** приложения: если все работает исправно, то после нажатия данной кнопки оно должно запуститься.

В подразделе **Уровень сжатия** можно выбрать оптимальный уровень сжатия, который будет применен при создании резервной копии. Содержимое данного раздела показано на рис. 7.11.



*Рис. 7.11. Подраздел **Уровень сжатия***

В данном подразделе содержится переключатель, положение которого соответствует выбранному уровню сжатия. По умолчанию в программе предлагается использовать уровень сжатия **Стандартный**. Кроме этого, переключатель может принимать положения **Отсутствует** (файл резервной копии сжиматься не будет), **Высокий** (уровень сжатия файла резервной копии будет высоким) и **Максимальный** (в данном случае будет использован максимально возможный уровень сжатия). Отметим, что в большинстве случаев оптимальным уровнем сжатия является **Стандартный**. При повышении уровня сжатия соответствующим образом уменьшается размер файла резервной копии, но в то же время увеличивается время, затрачиваемое на архивирование.

Подраздел **Быстродействие** предназначен для настройки параметров быстродействия программы и включает в себя три подраздела: **Приоритет процесса**, **Скорость записи на жесткий диск** и **Скорость сетевого соединения**, в которых с помощью переключателей и ползунков выполняются необходимые настройки.

В программе реализована возможность автоматического разделения архива на части. Необходимость этого обусловлена тем, что многие архивы (в первую очередь это касается образов жестких дисков) имеют большой размер, что затрудняет их запись на внешний носитель, отправку по электронной почте и т. п. Настройка автоматического деления архивов выполняется в подразделе **Деление архива на части**, содержимое которого показано на рис. 7.12.

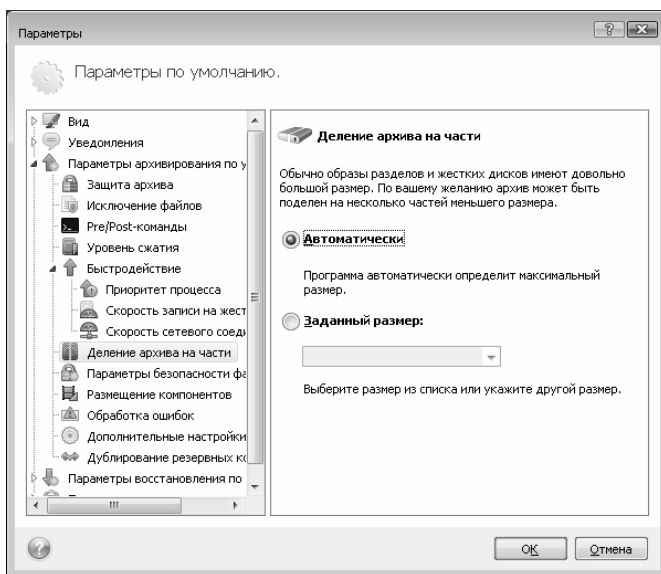


Рис. 7.12. Настройка автоматического деления архивов

В данном подразделе с помощью переключателя следует указать, каким образом будет определяться размер одной части архива. Возможно выбор одного из двух вариантов — **Автоматически** или **Заданный размер**. В первом случае программа автоматически рассчитает оптимальный размер одной части архива, а во втором случае его можно будет ввести вручную в расположенном ниже поле или выбрать из раскрывающегося списка. Отметим, что предложенные в раскрывающемся списке размеры являются стандартными — например, в соответствии с объемом CD- или DVD-диска.

7.2.4. Настройка параметров восстановления

В разделе **Параметры восстановления по умолчанию** определяются значения параметров, которые будут предлагаться по умолчанию при восстановлении данных из резервных копий. Данный раздел включает в себя несколько подразделов, содержащих однотипные, сходные по назначению и функциональности параметры настройки.

В подразделе **Сохранение файлов** настраиваются параметры, которые используются только при восстановлении данных из образов жестких дисков и разделов. Содержимое данного подраздела показано на рис. 7.13.

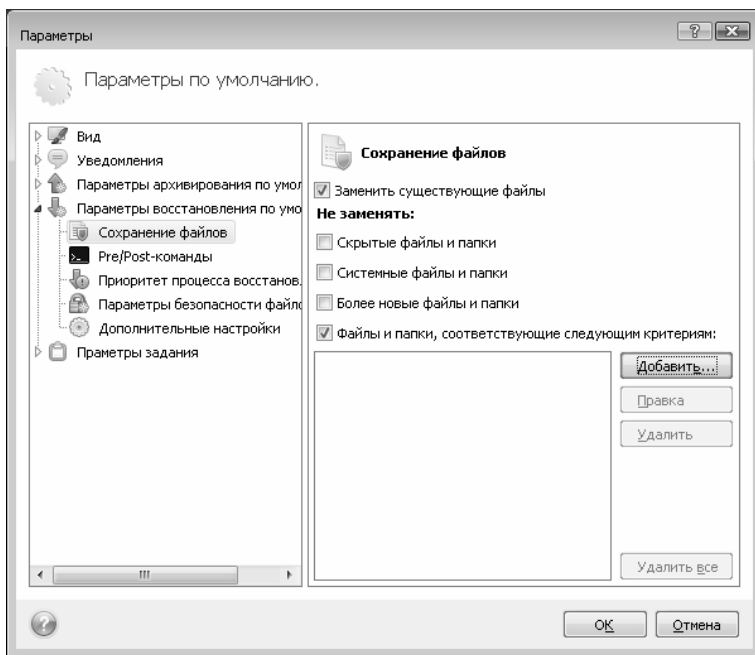


Рис. 7.13. Настройка восстановления, подраздел **Сохранение файлов**

Если в данном подразделе установить флажок **Заменить существующие файлы**, то становятся доступными для редактирования расположенные ниже параметры группы **Не заменять**.

- **Скрытые файлы и папки** — при установленном данном флажке в процессе восстановления скрытые файлы и папки не будут заменены соответствующими объектами из резервной копии.

- **Системные файлы и папки** — при установленном данном флажке в процессе восстановления системные файлы и папки не будут заменены соответствующими объектами из резервной копии.

- **Более новые файлы и папки** — если установлен этот флажок, то в процессе восстановления имеющиеся объекты не будут заменены более новыми копиями. Те объекты, которые не изменились, перезаписаны не будут.

Если установлен флажок **Файлы и папки, соответствующие следующим критериям**, то станет доступной расположенная ниже кнопка **Добавить**, а если при этом выделить щелчком мыши какую-нибудь позицию в списке (по умолчанию этот список не содержит ни одной позиции) — станут доступными кнопки **Правка** и **Удалить**.

В списке формируется перечень условий для объектов, не подлежащих перезаписи в процессе восстановления. Для добавления новой позиции необходимо нажать кнопку **Добавить** — в результате на экране откроется окно, изображенное на рис. 7.14.

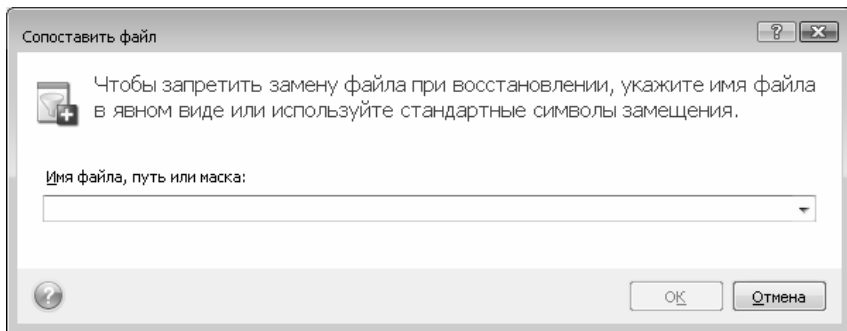


Рис. 7.14. Формирование условия для файлов, не подлежащих перезаписи

В данном окне нужно с клавиатуры ввести либо полный путь к файлу, либо его имя, либо маску. Например, при вводе маски ***.doc** при восстановлении данных из резервной копии не будут перезаписаны все объекты, имеющие расширение **DOC**.

Чтобы отредактировать позицию списка, нужно выделить ее щелчком мыши и нажать кнопку **Правка**. В результате на экране

отобразится окно, как на рис. 7.14, в котором выполняются требуемые корректировки.

Для удаления из списка позиции выделите ее щелчком мыши и нажмите кнопку **Удалить**. При этом следует соблюдать осторожность, поскольку программа не выдает дополнительный запрос на подтверждение операции удаления. С помощью кнопки **Удалить все**, расположенной справа внизу раздела, можно быстро удалить из списка все позиции.

В подразделе **Pre/Post-команды** (рис. 7.15) можно указать приложения или пакетные файлы, которые должны быть выполнены автоматически либо непосредственно перед восстановлением данных из резервной копии, либо сразу после его окончания.

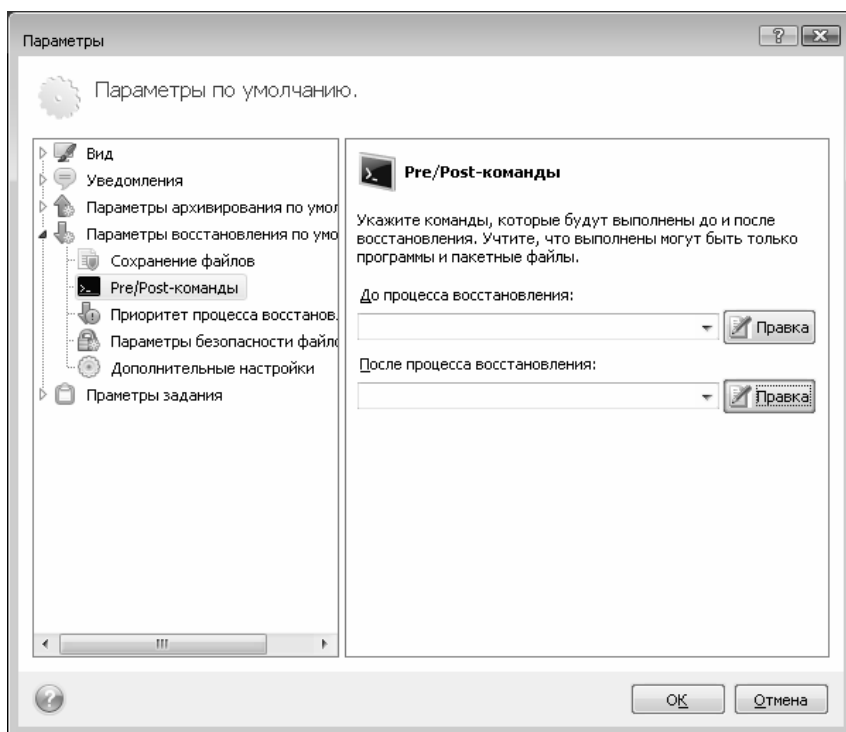


Рис. 7.15. Подраздел Pre/Post-команды

Выбор приложения или файла осуществляется в отдельном окне (рис. 7.16), которое выводится на экран нажатием кнопки **Правка**.

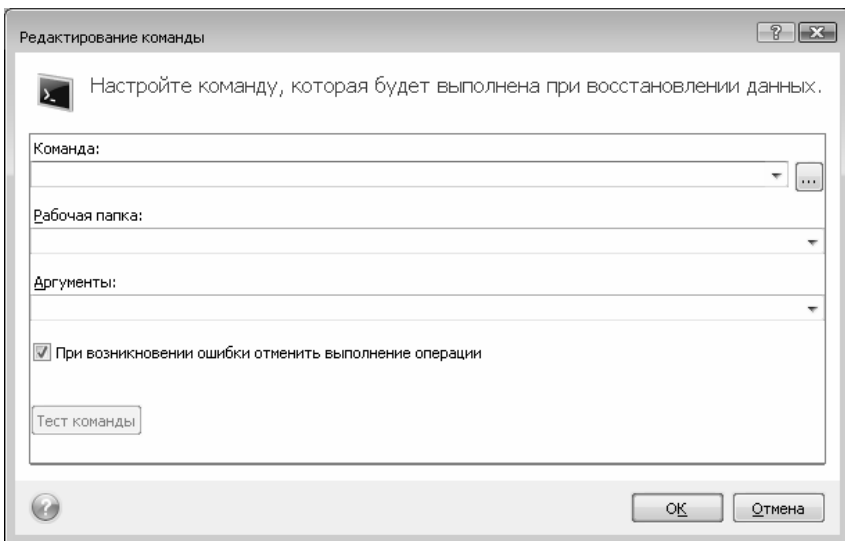


Рис. 7.16. Выбор файла или приложения для автоматического запуска

В данном окне в поле **Команда** нужно указать путь к исполняемому файлу приложения, которое должно автоматически выполняться. Для этого следует нажать расположенную справа кнопку выбора, затем в открывшемся окне указать путь к требуемому файлу и нажать кнопку **ОК** или клавишу **Enter**.

В нижней части данного окна находится флажок **При возникновении ошибки отменить выполнение операции**. Если он установлен (значение по умолчанию), то при возникновении ошибки в процессе выполнения указанного приложения операция восстановления данных из резервной копии осуществляться не будет.

Слева внизу данного окна находится кнопка **Тест команды**. С ее помощью вы можете протестировать выполнение указанного в поле **Команда** приложения: если все работает исправно, то после нажатия данной кнопки оно должно запуститься.

Не все пользователи знают, что каждый выполняемый в операционной системе процесс имеет определенный приоритет, в зависимости от которого ему выделяется определенное количество системных ресурсов и времени: чем выше приоритет — тем больше ресурсов он получает. В программе реализована возможность выбора приоритета для процесса восстановления данных из резервной копии. Необходимые действия выполняются в подразделе **Приоритет процесса восстановления**, содержимое которого показано на рис. 7.17.

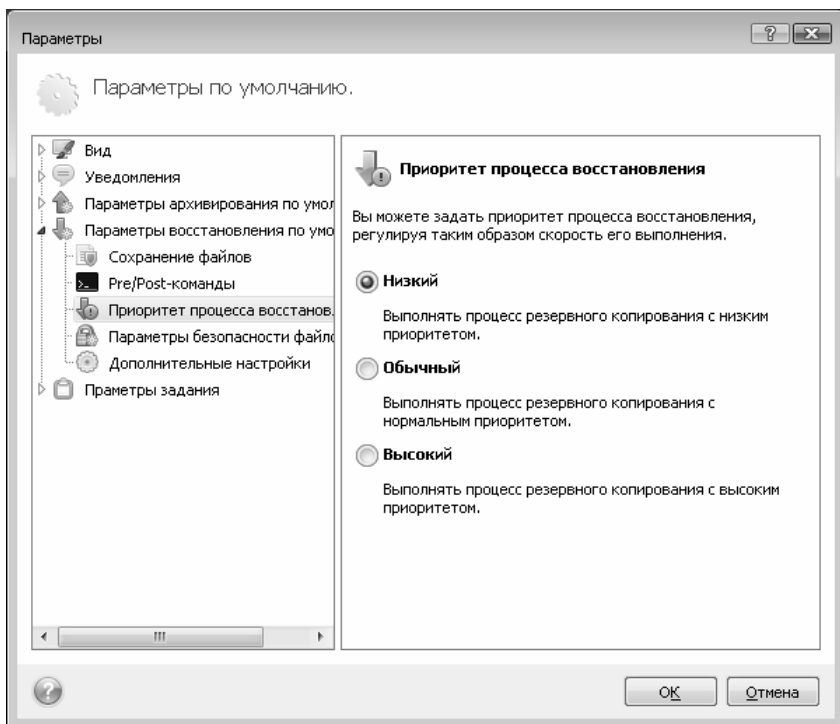


Рис. 7.17. Выбор приоритета процесса восстановления

В данном режиме с помощью соответствующего переключателя можно выбрать один из трех приоритетов: **Низкий** (данный приоритет предлагается использовать по умолчанию), **Обычный** или **Высокий**. Чем выше приоритет процесса восстановления — тем быстрее он будет протекать, но при этом — тем медленнее будут работать остальные процессы, функционирующие в системе.

В подразделе **Дополнительные настройки**, содержимое которого показано на рис. 7.18, вы можете выполнить некоторые дополнительные настройки восстановления данных из резервной копии. Данный подраздел содержит три параметра. Если установлен флажок **Устанавливать текущую дату для восстановленных файлов**, то всем восстановленным из резервной копии объектам будет присвоено значение текущей даты и времени. Если перед восстановлением данных из резервной копии необходимо выполнить проверку архива на предмет наличия ошибок, установите флажок **Проверить архив перед восстановлением**. При этом помните, что для проверки инкрементного архива (о том, что представляет собой такой архив,

будет рассказано ниже) необходимо наличие всех предыдущих инкрементных архивов, а также исходного полного архива. При отсутствии хотя бы одного архива восстановить данные из резервной копии вы не сможете.

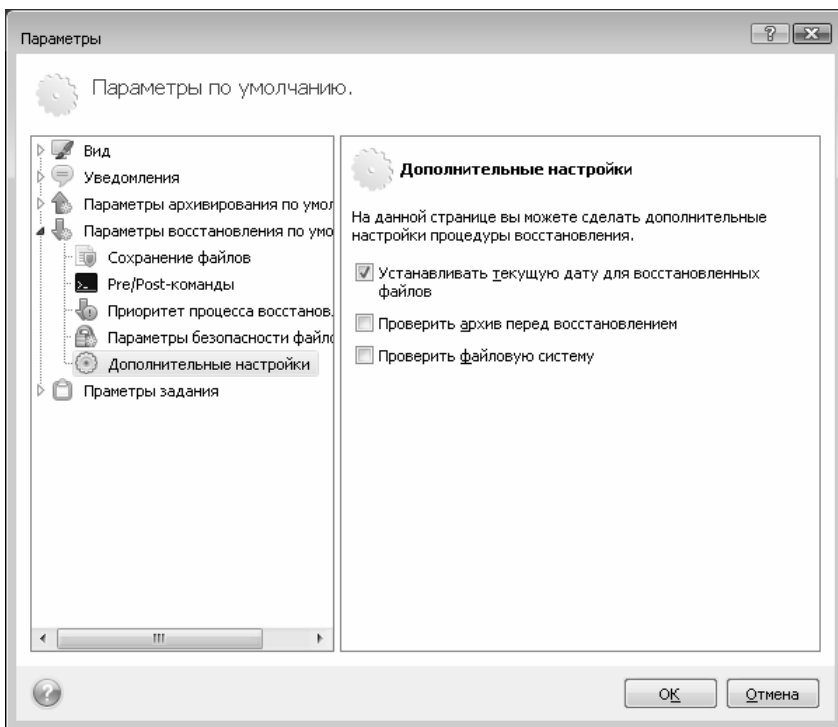


Рис. 7.18. Дополнительные настройки восстановления

Что касается проверки дифференциального архива, то это возможно лишь при условии наличия исходного полного архива.

Чтобы выполнить автоматическую проверку файловой системы компьютера сразу после восстановления данных из резервной копии, необходимо установить флажок **Проверить файловую систему**. Данный параметр доступен лишь при восстановлении дисков и разделов жестких дисков в операционных системах Windows, когда на компьютере используется файловая система FAT16, FAT32 или NTFS.

Все настройки программы, независимо от того, в каком разделе они были выполнены, вступают в силу после нажатия кнопки **ОК**. Кнопка **Отмена** предназначена для выхода из данного режима без сохранения выполненных изменений.

7.3. Описание режимов работы

После настройки параметров программы можно приступить к ее эксплуатации. Далее будет рассказано о том, как ведется работа в основных режимах работы Acronis True Image Home.

7.3.1. Создание резервной копии данных

В этом разделе мы рассмотрим, каким образом в программе Acronis True Image Home осуществляется создание резервной копии данных. Отметим, что выполнение необходимых действий осуществляется в режиме Мастера резервного копирования, что намного упрощает процесс и делает его понятным даже для малоопытных пользователей.

Переход в режим архивирования может осуществляться по-разному. Например, в левой панели можно выбрать пункт **Резервные копии**, после чего сверху щелкнуть на позиции **Создание**. Можно также воспользоваться командой **Архивировать**, которая находится в меню **Операции**. При выполнении любого из этих действий программа предложит выбрать данные для архивирования (рис. 7.19).

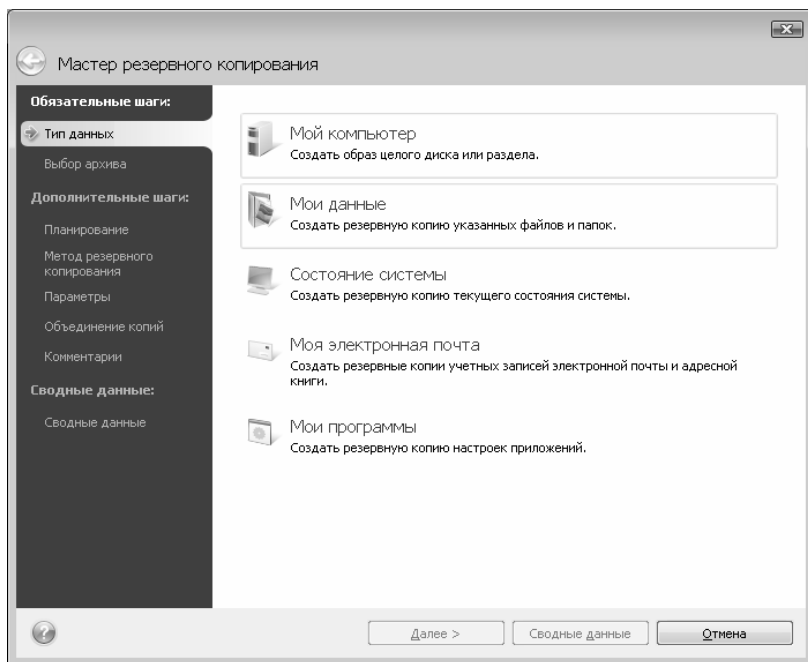


Рис. 7.19. Выбор типа данных для архивирования

Как видно на рисунке, программа предлагает создать копию образа жесткого диска (о том, что представляет собой образ жесткого диска и для чего он нужен, мы говорили в предыдущей главе), резервную копию указанных файлов и папок, копию текущего состояния системы, резервную копию адресной книги и учетных записей электронной почты, а также копию настроек приложений. В данном разделе мы рассмотрим, как выполняется резервное копирование указанных файлов и папок; все остальные варианты копирования выполняются аналогичным образом.

Для этого щелкнем на ссылке **Мои данные** — в результате на экране отобразится окно, которое показано на рис. 7.20.



Рис. 7.20. Выбор объектов для архивирования

В левой части данного окна в поле **Добавить категорию** отображается иерархический список дисков и папок, хранящихся в компьютере, а в правой части — содержимое диска (папки), на котором установлен курсор. Чтобы раскрыть уровень иерархии, щелкните на маленькой стрелочке, расположенной слева от имени объекта; аналогичным образом осуществляется закрытие уровня иерархии.

Выбор объекта для архивирования осуществляется установкой рядом с ним соответствующего флажка. При этом автоматически будут помечены все подчиненные объекты. Однако с любого подчиненного объекта при необходимости пометку можно снять. Другими словами, если папка **Файлы** содержит объекты **Файл1**, **Файл2** и **Файл3**, а вам нужно в резервную копию включить только файлы **Файл1** и **Файл3**, то пометьте флажком папку **Файлы** (при этом автоматически будут помечены объекты **Файл1**, **Файл2** и **Файл3**), после чего снимите флажок рядом с объектом **Файл2**.

Для резервного копирования выберем папку **Primer**, содержимое которой показано на рис. 7.20 (как видно на рисунке, данная папка содержит четыре файла формата Word — **Исходные данные**, **Описание**, **Отчет** и **План график работ**). Установим возле нее флажок и нажмем кнопку **Далее**. В результате окно Мастера примет вид, как показано на рис. 7.21.

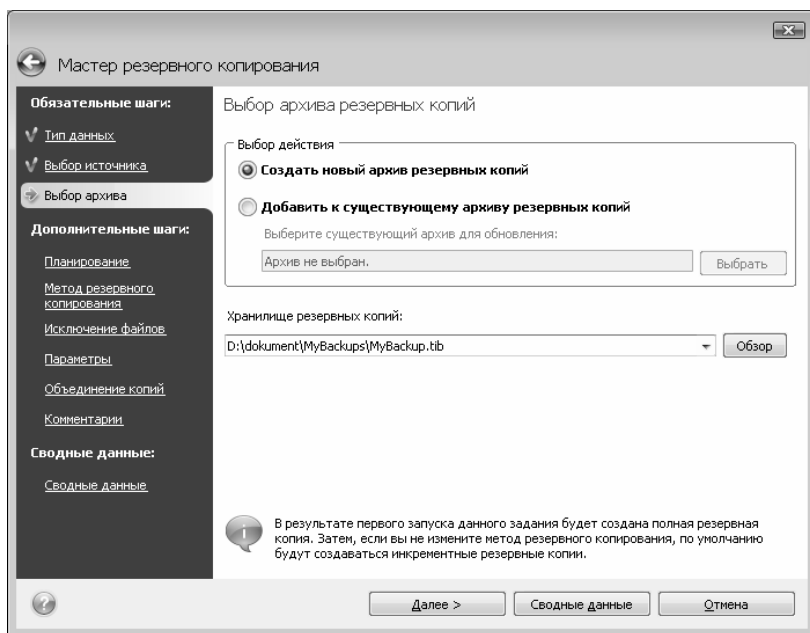


Рис. 7.21. Выбор режима архивирования

В верхней части данного окна с помощью переключателя **Выбор действия** нужно указать, каким образом должна создаваться резервная копия. Возможен выбор одного из двух вариантов:

- **Создать новый архив резервных копий** — в этом случае программа создаст новую, независимую резервную копию.

- **Добавить к существующему архиву резервных копий** — в данном случае вы сможете добавить создаваемую копию к уже имеющейся резервной копии. При выборе этого варианта становится доступным расположенное ниже поле **Выберите существующий архив для обновления**, в котором нужно указать путь к файлу резервной копии, к которому будет добавлена создаваемая копия. Для этого следует нажать кнопку **Выбрать** — в результате на экране отобразится окно с перечнем имеющихся резервных копий, в котором надо щелчком мыши выделить требуемую позицию и нажать кнопку **ОК**. Если по каким-то причинам нужный файл в списке отсутствует, нажмите кнопку **Обзор** и в открывшемся окне укажите путь к этому файлу.

Далее нужно указать путь для сохранения файла резервной копии (этот файл по умолчанию имеет расширение ***.tib**, но можно сохранять резервные копии и в zip-формате). По умолчанию программа предлагает следующий путь: **D:\dokument\MyBackups\MyBackup.tib**. При этом каталог **dokument** соответствует системной папке **Мои документы**, а папку **MyBackups** программа создает автоматически именно для хранения файлов резервных копий. Если вас не устраивает предложенный по умолчанию путь, вы можете его изменить. Для этого нажмите кнопку **Обзор** — в результате на экране откроется окно, которое показано на рис. 7.22.

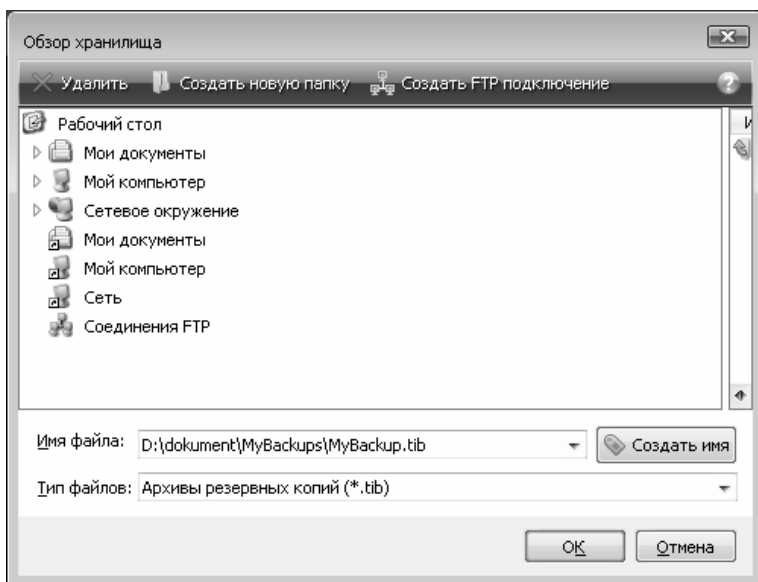


Рис. 7.22. Выбор пути для сохранения файла резервной копии

В данном окне нужно выбрать каталог для сохранения. Для этого раскрывайте соответствующие уровни иерархии и ищите требуемую папку. При необходимости вы можете создать новый каталог — для этого нажмите кнопку **Создать новую папку**, расположенную в верхней части окна, затем в открывшемся окне с клавиатуры введите имя папки и нажмите кнопку **ОК** или клавишу **Enter**.

Возможности программы предусматривают сохранение резервных копий не только на данном компьютере или в локальной сети, но и на удаленном FTP-сервере. Для этого нужно нажать кнопку **Создать FTP-подключение**, после чего в открывшемся окне путь для сохранения, имя и пароль доступа, а также номер порта (по умолчанию предлагается порт **21**). С помощью кнопки **Проверить аутентификацию и подключение** можно проверить правильность созданного подключения к FTP-серверу.

***Примечание.** Не стоит забывать, что сохранение данных на удаленном FTP-сервере возможно только при наличии действующего подключения к Интернету. Причем если размер файла резервной копии будет большим, то это подключение должно быть высокоскоростным.*

В поле **Имя файла** автоматически формируется имя файла, которое вы можете отредактировать по своему усмотрению. В поле **Тип файлов** из раскрывающегося списка нужно выбрать формат файла резервной копии. Как мы уже отмечали ранее, резервные копии могут сохраняться либо в **tib**-файлах, либо в **zip**-архивах.

После выбора пути для сохранения, а также имени и типа файла нажмите кнопку **ОК** либо клавишу **Enter**. Отметим, что часто оптимальным являются параметры, которые предложены по умолчанию.

В принципе, после выполнения рассмотренных выше действий можно приступить к резервному копированию — для этого нужно нажать кнопку **Сводные данные**, а затем — кнопку **Приступить**. Однако возможности программы предусматривают выполнение еще целого ряда дополнительных настроек архивирования, переход к которым осуществляется либо с помощью соответствующих ссылок, расположенных в левой части окна (см. рис. 7.21), либо нажатием кнопки **Далее** (с помощью данной кнопки осуществляется последовательный переход ко всем настройкам в том порядке, в котором расположены ссылки в левой части окна).

В разделе **Планирование** можно выполнить настройку автоматического запуска операции резервного копирования через определенные интервалы времени или в зависимости от тех или иных системных событий. Содержимое данного раздела показано на рис. 7.23.

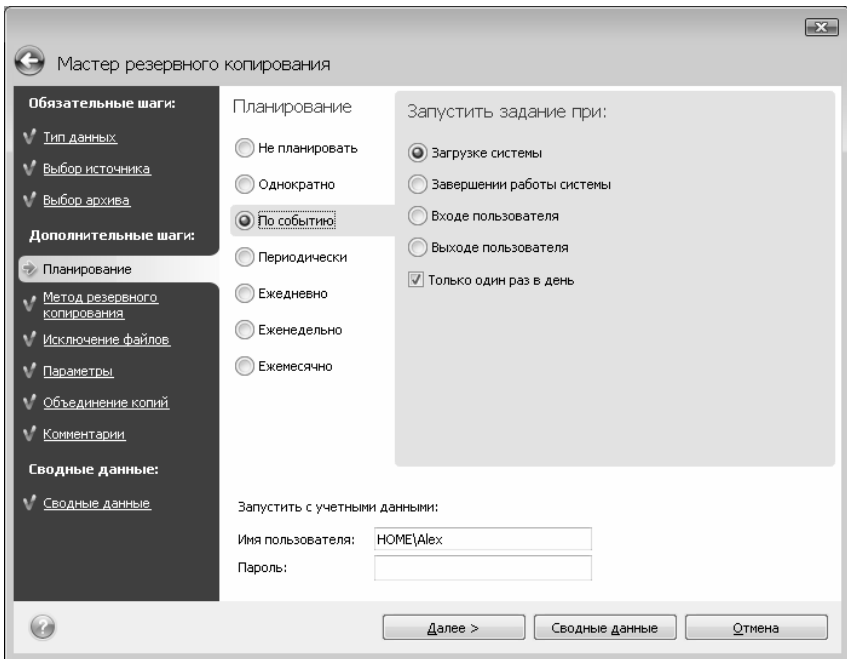


Рис. 7.23. Планирование автоматического запуска резервного копирования

В данном случае с помощью переключателя **Планирование** указывается периодичность запуска данной операции. В зависимости от выбранного положения справа отображается перечень соответствующих параметров настройки. Возможен выбор одного из следующих значений.

- **Не планировать** — резервное копирование автоматически выполняться не будет, операцию нужно будет запускать вручную. О том, как это делать, будет рассказано ниже.

- **Однократно** — в данном случае операция автоматически будет запущена только один раз. При выборе данного значения справа отображается календарь для выбора даты и поле для указания времени запуска.

- **По событию** — при выборе данного значения справа отображается перечень событий, при наступлении которых процесс резервного копирования должен запускаться автоматически. Возможные варианты: **Загрузке системы**, **Завершении работы системы**, **Входе пользователя** и **Выходе пользователя**. Если установить флажок **Только один раз в день**, то операция будет выполняться не чаще

одного раза в день — несмотря даже на то, что выбранное событие повторялось неоднократно.

- **Периодически** — если выбран этот вариант, то в открывшемся справа поле нужно указать периодичность запуска операции в часах и минутах. Другими словами, вы можете задать автоматическое выполнение резервного копирования, например, каждые 3 часа.

- **Ежедневно** — при выборе этого варианта справа открываются параметры, позволяющие указать дни, по которым должна автоматически выполняться данная операция резервного копирования. С помощью переключателя можно выбрать один из следующих вариантов: **Каждый день**, **Каждый рабочий день** и **Каждые ... дней** (в последнем случае нужно указать, через сколько дней должна запускаться данная операция). С помощью соответствующего параметра вы можете указать, что операция должна начинаться за определенное количество часов до конца дня.

- **Еженедельно** — с помощью данного параметра можно настроить автоматическое резервное копирование, например, по понедельникам или по пятницам, причем — как еженедельно, так и с определенным интервалом (например, по пятницам каждую вторую неделю).

- **Ежемесячно** — при выборе этого значения можно указать день месяца, когда должно выполняться автоматическое резервное копирование. Это может быть, например, каждый 5-й день месяца, или каждый первый вторник и т. п.

В разделе **Метод резервного копирования** можно выбрать подходящий вариант резервного копирования данных. Содержимое данного раздела показано на рис. 7.24.

Выбор осуществляется с помощью переключателя из перечисленных ниже вариантов.

- **Полное** — в данном случае программа создаст полную резервную копию и перезапишет имеющийся архив (при его наличии).

- **Инкрементное (рекомендуется)** — при выборе этого значения программа создаст инкрементную резервную копию, в которой будут лишь отражены изменения, прошедшие с момента последнего резервного копирования. Если вы до настоящего момента не создавали резервных копий, то при выборе данного варианта программа создаст полную копию.

Дифференциальное — в данном случае программа создаст резервную копию, в которой будут лишь отражены изменения, прошедшие с момента последнего полного резервного копирования. Если вы до настоящего момента не создавали резервных копий, то при выборе данного варианта программа создаст полную копию.

С точки зрения экономии места оптимальным методом является инкрементное резервное копирование (именно этот вариант программа предлагает использовать по умолчанию).

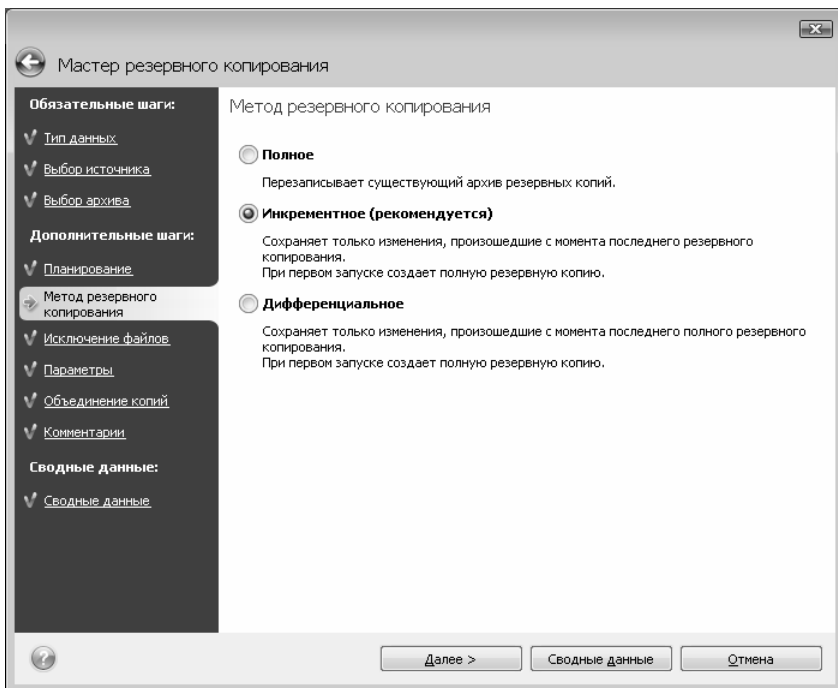


Рис. 7.24. Выбор метода резервного копирования

Кстати, если говорить об экономии места, то стоит обратить внимание на еще одну полезную функциональность, реализованную в программе — автоматическое объединение резервных копий. Ее суть заключается в том, что при наступлении определенного условия, указанного пользователем, программа автоматически объединит самые старые резервные копии. Таких условий может быть три: превышение максимального количества резервных копий, превышение времени хранения резервных копий и превышение максимально допустимого размера архива. Соответствующие настройки выполняются в разделе **Объединение копий**, содержимое которого показано на рис. 7.25.

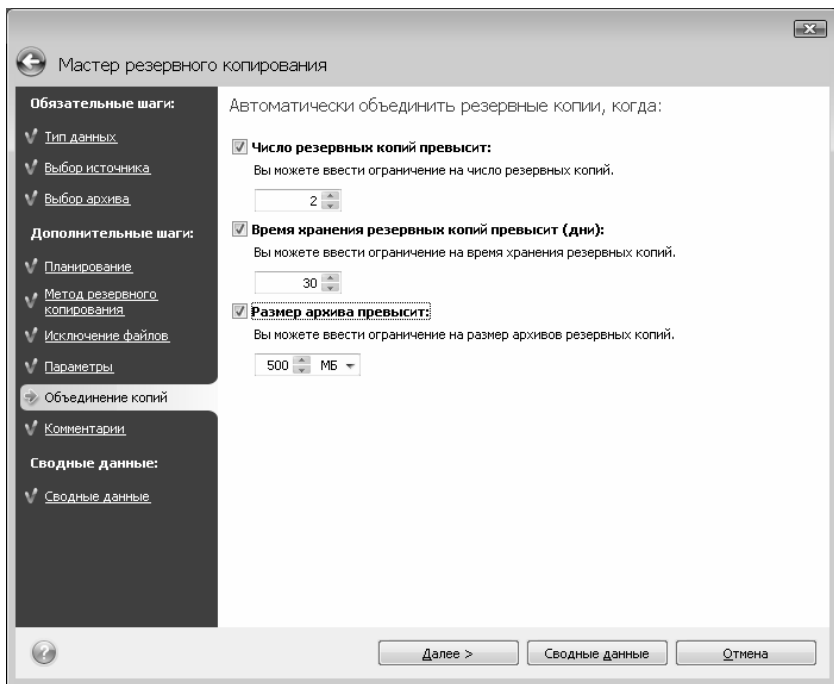


Рис. 7.25. Настройка автоматического объединения копий

Для формирования условия, при наступлении которого должно выполняться автоматическое объединение копий, нужно установить соответствующий флажок, после чего в расположенном ниже поле ввести конкретное значение (например, не более 5 резервных копий или не более 10 дней хранения).

В разделе **Комментарий** (рис. 7.26) при необходимости можно создать комментарий к создаваемой резервной копии.

В данном окне в поле **Имя задания** можно ввести имя создаваемого задания (не путать с именем файла резервной копии!), под которым оно будет отображаться в главном окне программы в списке заданий. В расположенном ниже текстовом поле с клавиатуры можно ввести дополнительную информацию произвольного характера, относящуюся к данному заданию. В некоторых случаях это помогает быстро идентифицировать требуемое задание в списках.

Что касается разделов **Исключение файлов** и **Параметры**, то с ними мы уже познакомились ранее, когда изучали настройки программы.

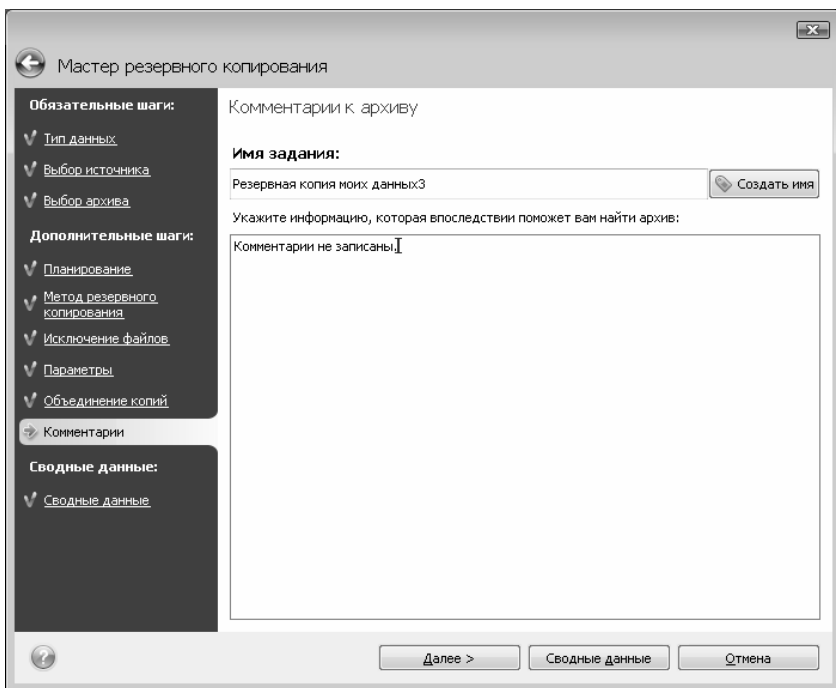


Рис. 7.26. Создание комментария к резервной копии

Теперь можно переходить в раздел **Сводные данные**. Это можно делать с помощью кнопки **Далее** либо щелкнув мышью на соответствующей ссылке в левой части окна. Содержимое данного раздела показано на рис. 7.27.

В этом разделе показана сводная информация о предстоящей операции резервного копирования. Другими словами, здесь представлены все параметры: папка назначения, исключенные объекты, и др. — в зависимости от выполненных на предыдущих этапах настроек данного задания. Чтобы инициировать процесс выполнения задания немедленно, установите в данном разделе флажок **Запустить задание сейчас** и нажмите кнопку **Приступить**, расположенную внизу окна.

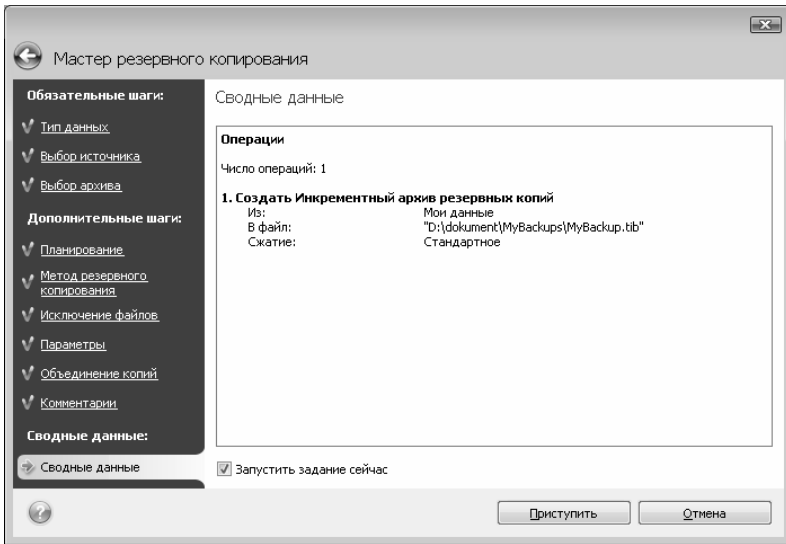


Рис. 7.27. Просмотр сводных данных

В процессе выполнения операции на экране будет отображаться окно, информирующее пользователя о ходе процесса (рис. 7.28).

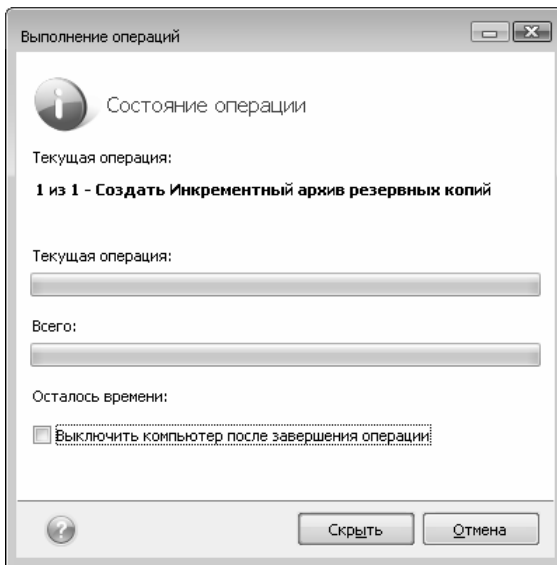


Рис. 7.28. Информация о ходе операции архивирования

Если в данном окне установить флажок **Выключить компьютер после завершения операции**, то сразу после окончания операции архивирования компьютер будет автоматически выключен. Если же данный флажок снят, то по завершении операции на экране отобразится соответствующее информационное сообщение (рис. 7.29).

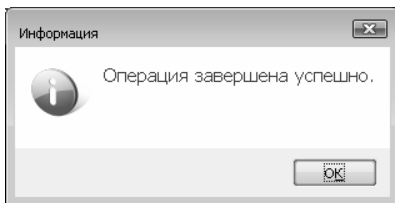


Рис. 7.29. Сообщение об успешном выполнении задания

После нажатия в данном окне кнопки **ОК** главное окно программы примет вид, как показано на рис. 7.30.

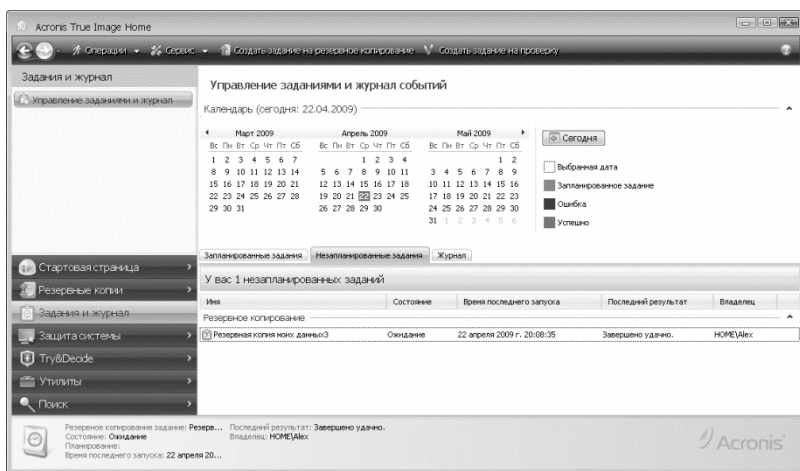


Рис. 7.30. Список заданий

Как видно на рисунке, в программе открыт раздел **Задания и журнал**, в котором на вкладке **Незапланированные задания** появилась информация о выполненной операции. Обратите внимание — в колонке последний результат для нее отображается значение **Выполнена успешно**. При необходимости вы можете запустить данное задание повторно — для этого нужно выделить его щелчком мыши и нажать кнопку **Запустить**, расположенную вверху окна (эта кнопка отобразится только после того, как задание в списке будет выделено).

Чтобы удалить задание из списка, щелкните на нем правой кнопкой мыши и в открывшемся контекстном меню выберите команду **Удалить**. При этом программа выдаст дополнительный запрос на подтверждение операции удаления.

7.3.2. Восстановление данных из резервной копии

В данном разделе мы рассмотрим порядок восстановления данных в программе Acronis True Image Home.

Чтобы восстановить данные из созданной ранее резервной копии, нужно выполнить команду **Операции** ⇒ **Восстановить**. В результате на экране отобразится окно Мастера восстановления, в котором будет представлен список имеющихся резервных копий (рис. 7.31).

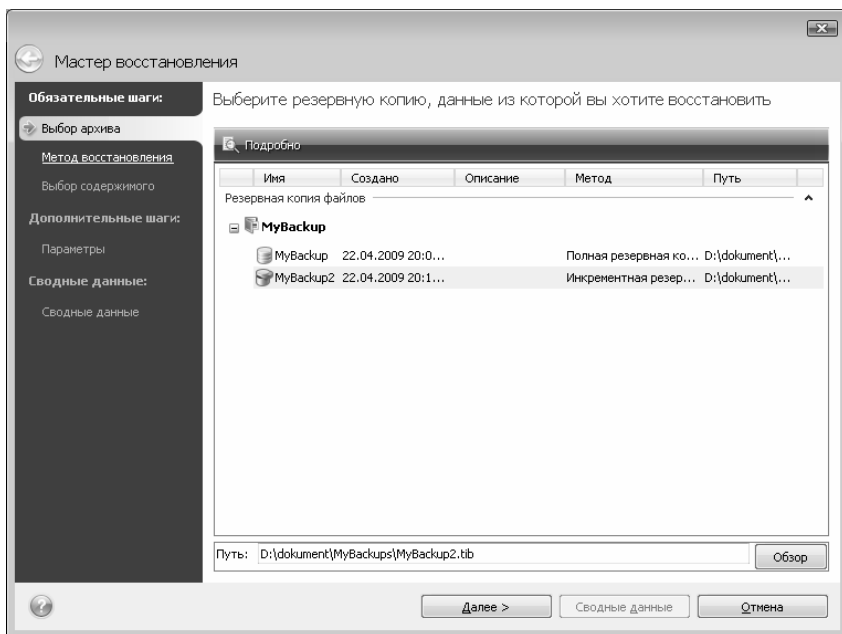


Рис. 7.31. Список резервных копий

Совет. Перейти к списку копий можно и иным способом: для этого нужно в левой части главного окна выбрать раздел **Резервные копии**, а в нем — подраздел **Восстановление** (список подразделов находится над списком разделов). Чтобы перейти в режим работы Мастера восстановления, нужно выбрать требуемую копию щелчком мыши и нажать кнопку **Восстановить**, расположенную вверху окна.

Для каждой резервной копии в соответствующих колонках последовательно отображается имя файла, дата и время создания резервной копии, краткое описание (если таковое было составлено при ее создании), метод создания (полная, инкрементная или дифференциальная резервная копия), а также полный путь к файлу резервной копии.

В данном окне нужно выбрать требуемую копию щелчком мыши и нажать кнопку **Далее**. В результате окно Мастера примет вид, как показано на рис. 7.32.

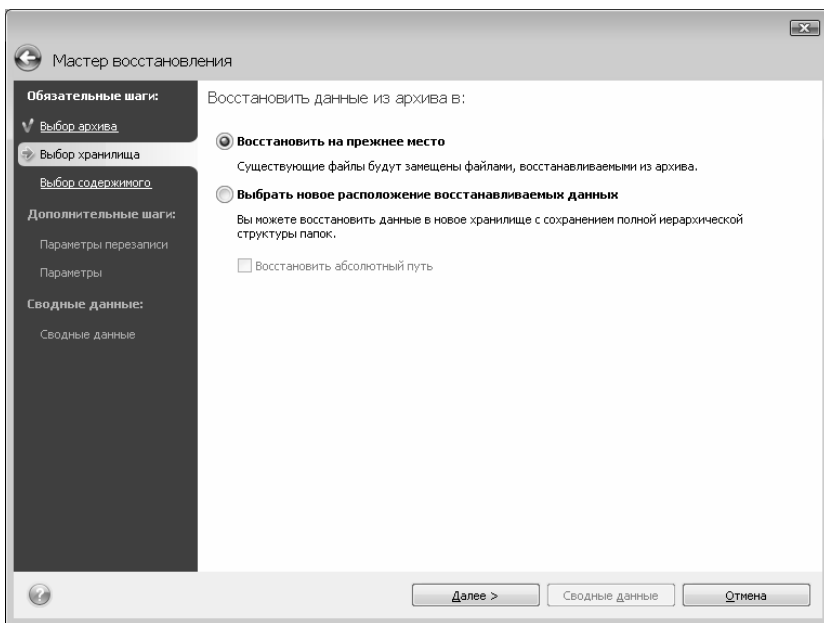


Рис. 7.32. Выбор пути для восстановления

В данном окне с помощью переключателя **Восстановить данные из архива** в следует указать, куда необходимо выполнить восстановление. При выборе значения **Восстановить на прежнее место** данные будут восстановлены на прежнее место, причем существующие по данному адресу объекты будут заменены объектами, восстановленными из архива. Если же переключатель установить в положение **Выбрать новое расположение восстанавливаемых данных**, то после перехода к следующему этапу программа предложит указать путь для восстановления.

После выбора пути для восстановления нужно нажать кнопку **Далее**. На следующем этапе восстановления будет предложено выбрать данные, которые необходимо восстановить. При этом окно Мастера будет выглядеть так, как показано на рис. 7.33.

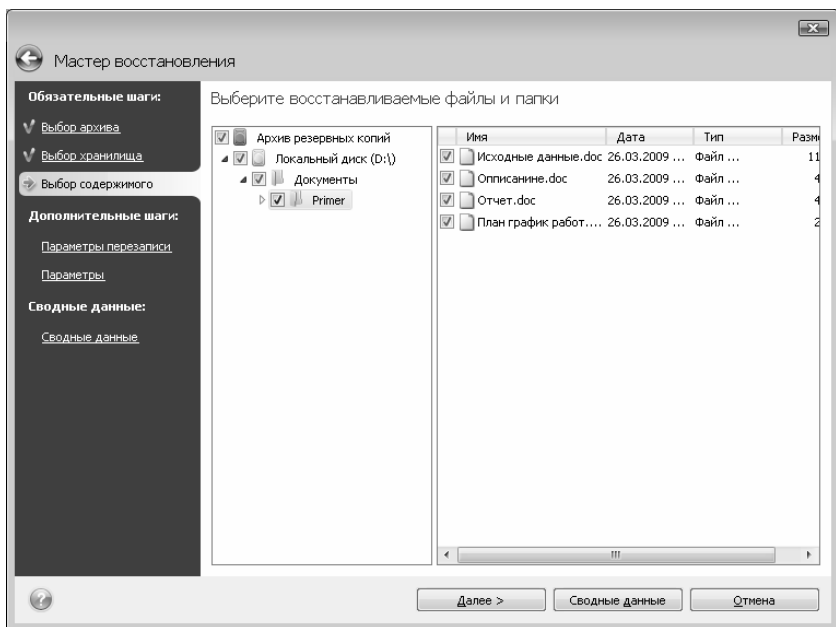


Рис. 7.33. Выбор объектов для восстановления

В левой части данного окна отображается иерархический список содержимого резервной копии, а в правой части — содержимое диска (папки), на котором установлен курсор. Чтобы раскрыть уровень иерархии, щелкните на маленькой стрелочке, расположенной слева от имени объекта; аналогичным образом осуществляется закрытие уровня иерархии.

Выбор объекта для восстановления осуществляется установкой рядом с ним соответствующего флажка. При этом автоматически будут помечены все подчиненные объекты. Однако с любого подчиненного объекта при необходимости пометку можно снять. Другими словами, если папка **Файлы** содержит объекты **Файл1**, **Файл2** и **Файл3**, а вам нужно восстановить только файлы **Файл1** и **Файл3**, то пометьте флажком папку **Файлы** (при этом автоматически будут помечены объекты **Файл1**, **Файл2** и **Файл3**), после чего снимите флажок рядом с объектом **Файл2**.

После выбора объектов для восстановления можно сразу приступить к восстановлению данных из резервной копии, а можно выполнить настройку дополнительных параметров. В последнем случае нужно в левой части окна выбрать раздел **Параметры перезаписи** или **Параметры**, в которых производятся требуемые настройки. Подробно рассматривать здесь содержимое этих разделов мы не будем, поскольку с ними мы уже познакомились ранее — в разделе, посвященном настройкам программы.

Для перехода к заключительному этапу работы Мастера восстановления нужно выбрать раздел **Сводные данные**. Для этого щелкните мышью на соответствующей ссылке в левой части окна или нажмите распахнутую внизу кнопку **Сводные данные**. При этом окно Мастера примет вид, как показано на рис. 7.34.

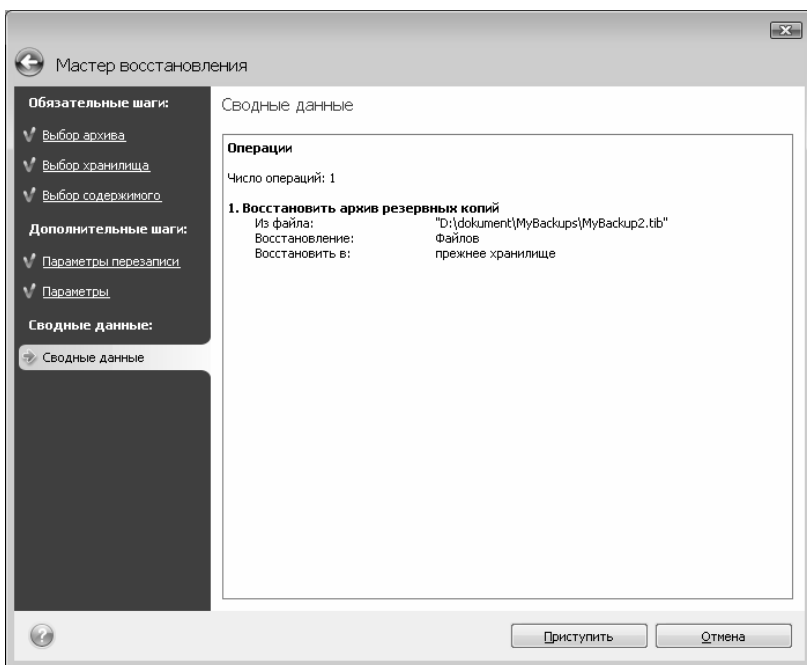


Рис. 7.34. Просмотр сводной информации

В этом разделе показана сводная информация о предстоящей операции восстановления. Иначе говоря, здесь отображаются все параметры: путь для восстановления, из какого файла резервной копии будет выполнено восстановление и др. — в зависимости от произведенных на предыдущих стадиях настроек данного задания. Чтобы

инициировать процесс выполнения задания немедленно, нажмите кнопку **Приступить**, расположенную внизу окна.

В процессе выполнения операции на экране будет отображаться окно, информирующее пользователя о ходе процесса (рис. 7.35).

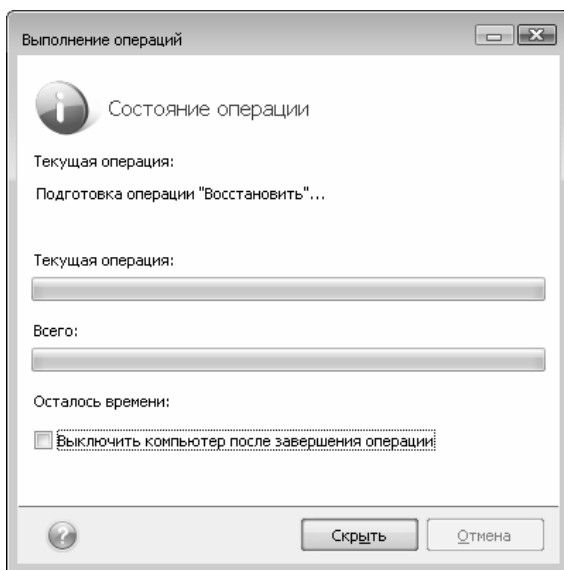


Рис. 7.35. Информация о ходе операции восстановления

Если в данном окне установить флажок **Выключить компьютер после завершения операции**, то сразу после окончания операции восстановления компьютер будет автоматически выключен. Если же данный флажок снят, то по завершении операции на экране отобразится соответствующее информационное сообщение (рис. 7.36).

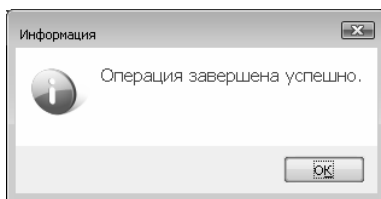


Рис. 7.36. Сообщение об успешном восстановлении данных из резервной копии

После нажатия в данном окне кнопки **ОК** главное окно программы в разделе **Задания и журнал** на вкладке **Журнал** примет вид, как показано на рис. 7.37.

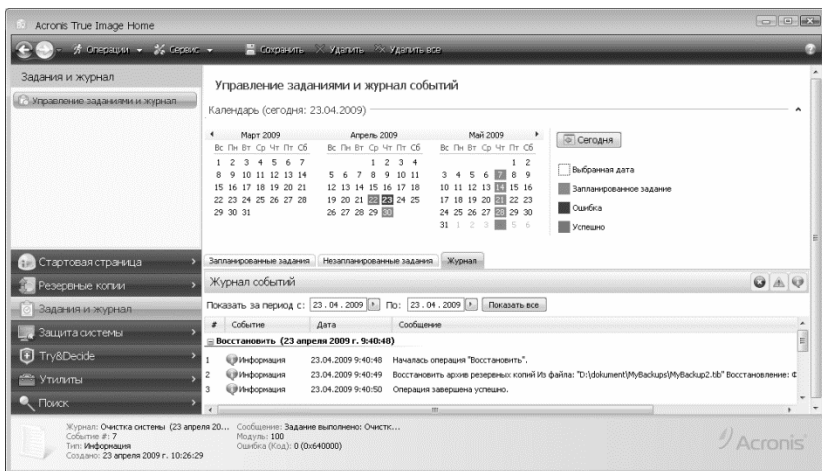


Рис. 7.37. Список заданий

Как видно на рисунке, здесь появилась информация о ходе выполнения и успешном завершении операции восстановления. Обратите внимание — в последней позиции списка (номер 3) для нее отображается значение **Операция выполнена успешно**.

При необходимости вы можете сохранить содержимое журнала в отдельном файле. Для этого вверху окна нужно нажать кнопку **Сохранить**, после чего в открывшемся окне **Сохранить как** указать путь для сохранения и имя файла.

Чтобы удалить информацию об операции восстановления из журнала, щелкните на ней правой кнопкой мыши и в открывшемся контекстном меню выберите команду **Удалить**. При этом программа выдаст дополнительный запрос на подтверждение операции удаления.

7.3.3. Моментальная защита компьютера

Как мы уже отмечали ранее, главной задачей программы Acronis True Image Home является резервное копирование и восстановление данных. Однако наряду с этим в ней реализован еще целый ряд полезных возможностей.

Одной из таких возможностей является механизм создания резервной копии системного диска и основных системных параметров и данных буквально одним щелчком мыши. Это позволяет быстро и надежно защитить компьютер от потерь важной информации. Программа предлагает выполнить данную операцию при первом же своем запуске. Если вы считаете, что в данный момент это нецелесообразно — вы можете сделать эту операцию впоследствии.

Чтобы защитить компьютер одним щелчком мыши, нужно в главном окне программы (см. рис. 7.1) выбрать ссылку **Моментальная защита**. В результате на экране отобразится окно, которое показано на рис. 7.38.

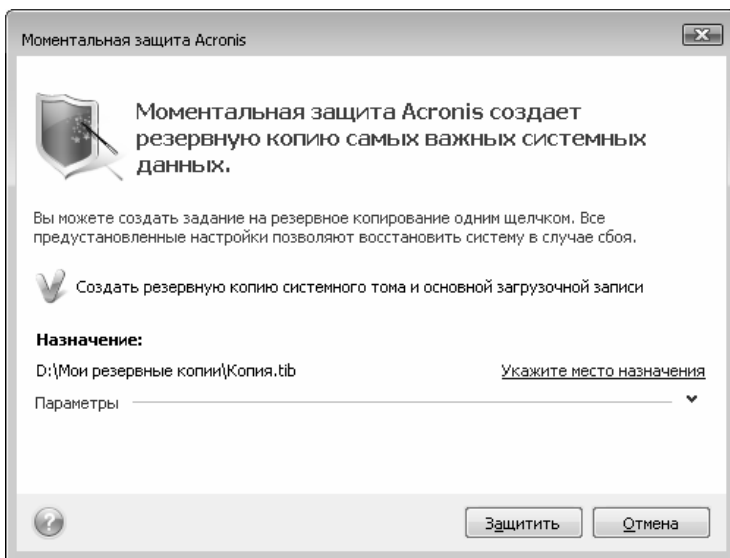


Рис. 7.38. Режим моментальной защиты компьютера

В первую очередь нужно указать путь для сохранения файла резервной копии. По умолчанию программа предлагает сделать это в папку **Мои резервные копии**, которая создается автоматически. Если вас этот путь не устраивает — щелкните на ссылке *Укажите место назначения* — в результате отобразится окно, которое показано на рис. 7.39. В левой части данного окна представлен иерархический перечень дисков и папок компьютера, а в правой части отображается содержимое выбранного диска (папки). При необходимости вы можете добавить новую папку для сохранения резервной копии — для этого нажмите сверху окна кнопку **Создать новую папку**, после чего в открывшемся окне с клавиатуры введите произвольное название папки и нажмите кнопку **ОК** или клавишу **Enter**. Возможности программы предусматривают сохранение данных на удаленный FTP-сервер — для этого нужно нажать кнопку **Создать FTP-подключение** и в открывшемся окне ввести требуемые сведения. О том, как это делать, мы уже говорили ранее — в разделе «Создание резервной копии данных». После выбора пути нажмите **ОК**.

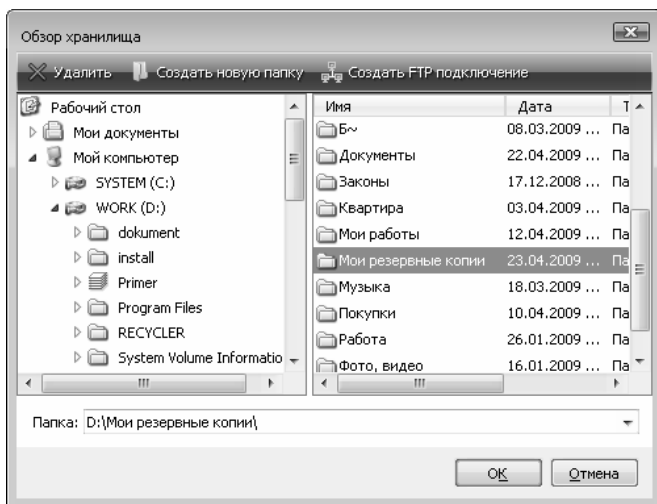


Рис. 7.39. Выбор пути для сохранения резервной копии данных

При необходимости вы можете настроить автоматическое сохранение важнейших данных через определенные промежутки времени. Для этого щелкните мышью на стрелке, расположенной справа от слова **Параметры** — в результате откроются дополнительные параметры резервного копирования (рис. 7.40).

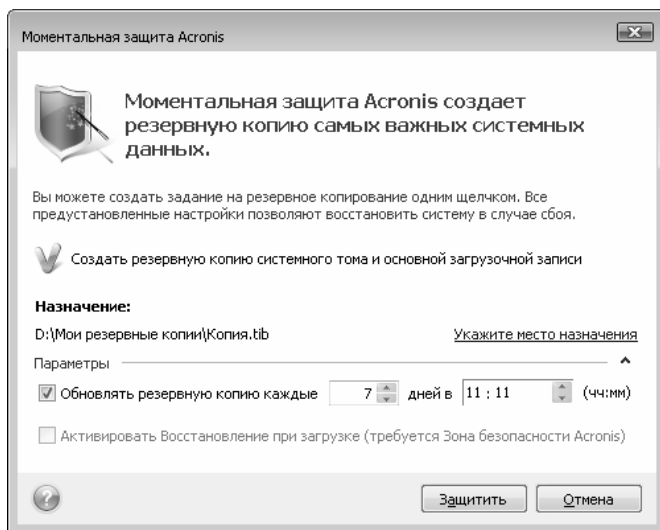


Рис. 7.40. Дополнительные параметры копирования

Чтобы настроить периодическое сохранение данных в автоматическом режиме, установите флажок **Обновлять резервную копию каждые**. После этого станут доступными для редактирования расположенные справа параметры, в которых с клавиатуры либо с помощью кнопок счетчика указывается интервал в днях и время начала каждого копирования. Другими словами, здесь вы можете указать, что резервное копирование важнейших данных должно начинаться автоматически через каждые 3 дня в 12 часов 00 минут.

После нажатия в данном окне кнопки **Защитить** начнется процесс резервного копирования. При этом на экране отобразится окно, в котором будет демонстрироваться динамически изменяющаяся информация о ходе процесса (рис. 7.41).

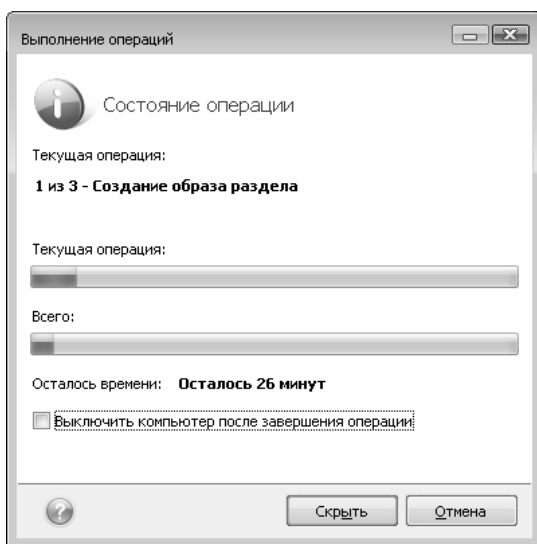


Рис. 7.41. Информация о ходе копирования

Как видно на рисунке, здесь представлены сведения о текущей операции и о времени, оставшемся до завершения задания. Отметим, что данный процесс может потребовать продолжительного времени, особенно при работе на маломощном компьютере. Поэтому в программе реализована возможность автоматического выключения компьютера по окончании операции — для этого достаточно установить флажок **Выключить компьютер после завершения операции**. Это позволит вам запустить выполнение операции, например, поздно вечером, и спокойно отправиться отдыхать — программа сама выключит компьютер.

После того как сохранение данных будет завершено, на экране отобразится соответствующее информационное сообщение (см. рис. 7.36).

7.3.4. Создание загрузочного диска и файла образа

Еще одна полезная функциональность программы — это создание загрузочного диска. Это позволит в случае проблем с загрузкой компьютера запустить продукты Acronis с созданного диска и восстановить с их помощью работу операционной системы, а также сохранить находящиеся в компьютере данные в надежном месте. Другими словами, загрузочный диск представляет собой надежное и эффективное средство восстановления работоспособности компьютера в случае каких-либо сбоев.

Чтобы создать загрузочный носитель, выполните команду **Сервис** ⇒ **Создание загрузочного диска**. В результате на экране откроется окно Мастера создания загрузочного носителя, изображенное на рис. 7.42.

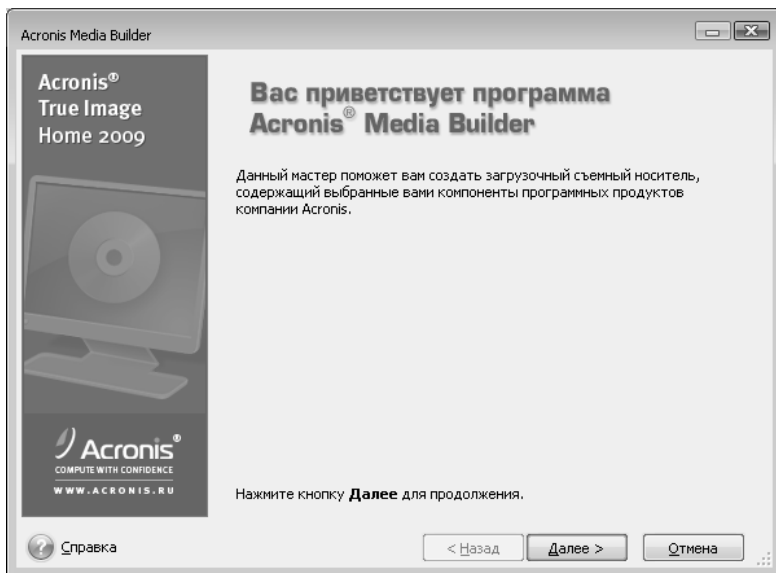


Рис. 7.42. Мастер создания загрузочного носителя

Это начальный этап создания загрузочного диска, на котором нужно просто нажать кнопку **Далее**. При этом будет выполнен переход к следующему этапу, и окно Мастера примет вид, как показано на рис. 7.43.

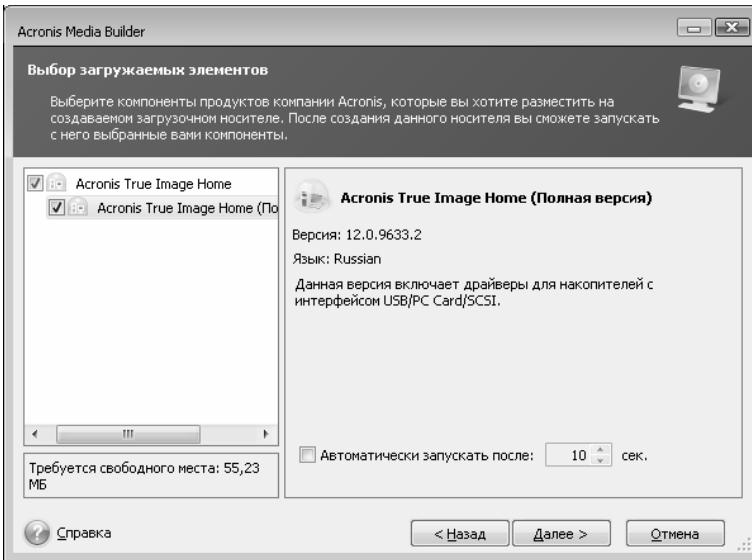


Рис. 7.43. Выбор компонентов продуктов Acronis

Здесь путем установки соответствующих флажков осуществляется выбор продуктов, которые необходимо включить в загрузочный диск. Без особой нужды не стоит изменять параметры, предложенные по умолчанию. После нажатия кнопки **Далее** будет выполнен переход к следующему этапу, на котором при необходимости можно изменить параметры запуска загрузочного носителя. Как правило, здесь менять ничего не нужно, и достаточно лишь нажать кнопку **Далее**.

На следующем этапе нужно выбрать загрузочный носитель. Окно Мастера в данном случае будет выглядеть так, как показано на рис. 7.44.

В данном случае программа предлагает записать данные либо на компакт-диск, либо создать файл образа, имеющий расширение ISO. Выбор требуемого варианта осуществляется щелчком мыши, и далее мы рассмотрим каждый из них.

Чтобы сделать загрузочный компакт-диск, вставьте в CD-привод чистый CD-диск. Учтите, что средствами данного Мастера создание загрузочных DVD-дисков невозможно. Если вы все же хотите записать именно DVD-диск — вначале создайте ISO-файл (о том, как это делать, будет рассказано ниже), и запишите его на DVD-диск с помощью специально предназначенной для этого программы (например, Nero).

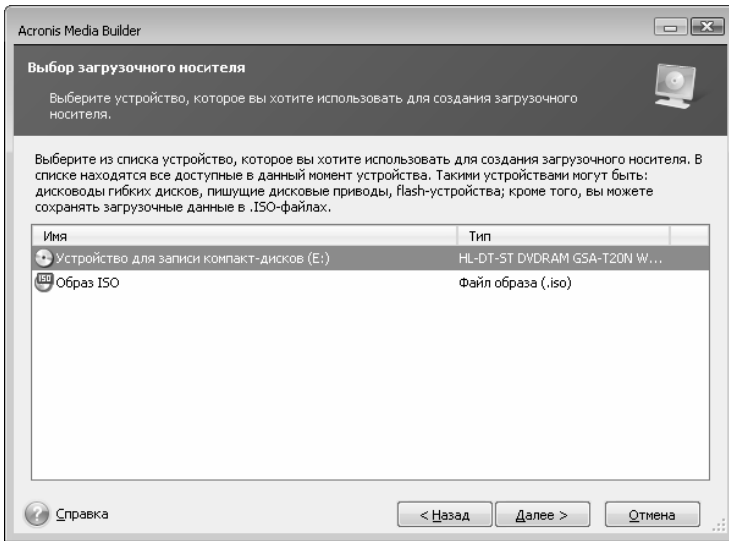


Рис. 7.44. Выбор загрузочного носителя

После вставки в CD-привод чистого диска и выбора щелчком мыши значения **Устройство для записи компакт-дисков** нажимаем кнопку **Далее**. Теперь окно Мастера будет выглядеть так, как показано на рис. 7.45.

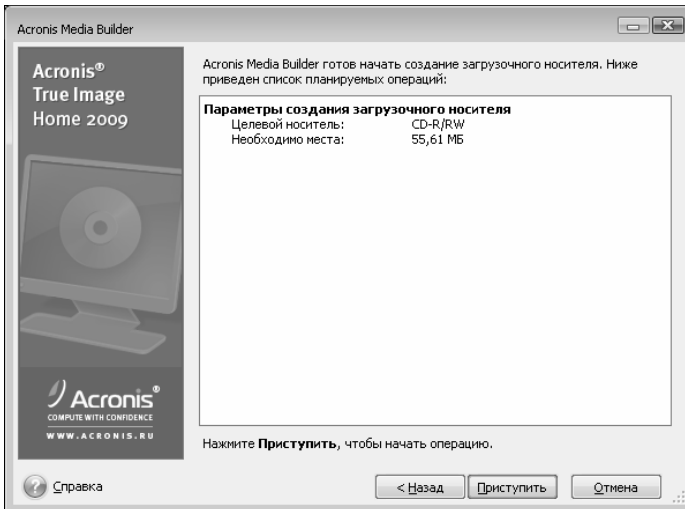


Рис. 7.45. Последний этап перед началом записи

В данном окне представлена информация о параметрах создания загрузочного диска, а именно — о типе целевого носителя, а также о количестве требуемого места. Чтобы начать процесс записи, нажмите в данном окне кнопку **Приступить**. При этом на экране отобразится информационное окно с индикатором, иллюстрирующим ход процесса (рис. 7.46).

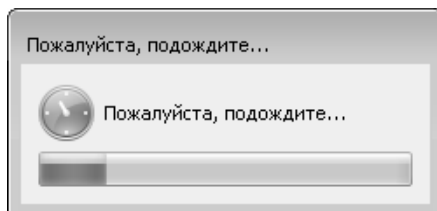


Рис. 7.46. Информация о ходе процесса

После того как загрузочный диск будет создан, на экране отобразится соответствующее информационное сообщение (рис. 7.47).

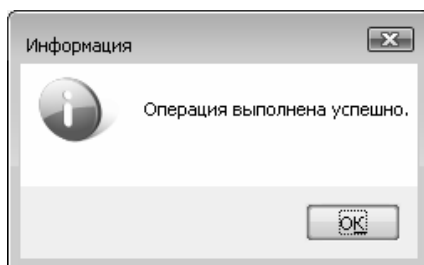


Рис. 7.47. Сообщение об успешном завершении операции

Одновременно с этим загрузочный компакт-диск будет автоматически извлечен из CD-привода.

Чтобы создать файл образа диска, нужно в окне, изображенном на рис. 7.44, щелчком мыши выбрать позицию **Образ ISO** и нажать кнопку **Далее**. В результате на экране отобразится окно, которое представлено на рис. 7.48.

В данном окне необходимо указать путь для сохранения файла образа. В левой части данного окна представлен иерархический перечень имеющихся в компьютере дисков и папок, в котором щелчком мыши нужно выбрать папку назначения. Имя ISO-файла программа сформирует автоматически, но при необходимости вы можете отредактировать его вручную в поле **Имя файла**.

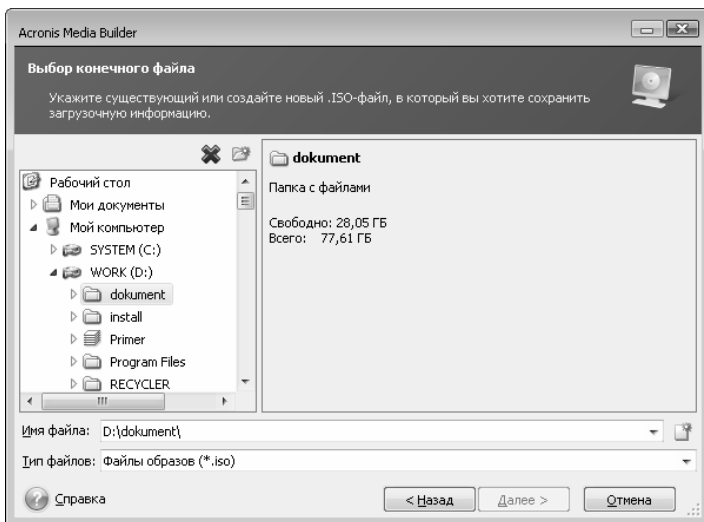


Рис. 7.48. Выбор пути для сохранения файла

Для перехода к следующему этапу нажмите **Далее**.

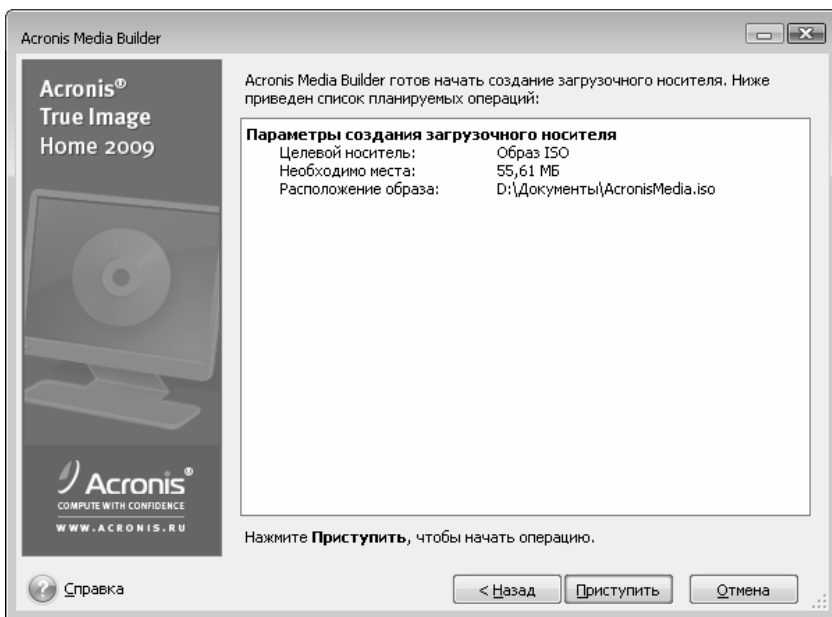


Рис. 7.49. Заключительный этап подготовки к созданию ISO-файла

В данном окне представлена информация о параметрах создания ISO-файла, а именно — о типе целевого носителя, количестве требуемого места, а также о том, куда будет сохранен файл образа. Чтобы начать процесс создания ISO-файла, нажмите в данном окне кнопку **Приступить**. При этом на экране отобразится информационное окно с индикатором, иллюстрирующим ход процесса (см. рис. 7.46). После того как ISO-файл будет создан, на экране отобразится соответствующее информационное сообщение (см. рис. 7.47).

7.3.5. Надежное удаление файлов и папок с помощью Шредера файлов

С точки зрения сохранения конфиденциальности работы на компьютере бывает необходимо удалить какие-то объекты таким образом, чтобы впоследствии никто не смог их восстановить. Не секрет, что штатные средства удаления объектов в операционной системе Windows не гарантируют их окончательного и бесповоротного стирания с жесткого диска. В частности, восстановить объекты из Корзины можно штатными средствами операционной системы (об этом мы говорили в главе 2 «Штатные средства Windows, предназначенные для восстановления данных»), а если удаление было выполнено с помощью комбинации клавиш **Shift+Delete** либо иным подобным способом — на помощь готовы придти специальные утилиты восстановления, с некоторыми из которых мы также познакомились в предыдущих главах книги.

В программе Acronis True Image Home реализована возможность надежного удаления файлов и папок — так, что их последующее восстановление будет невозможно. Для этого в ее состав включен Шредер файлов — специальный механизм, который позволяет в пошаговом режиме надежно удалить указанные файлы и папки с жесткого диска.

Чтобы запустить Шредер файлов, нужно в главном окне программы выбрать слева раздел **Утилиты**, затем вверху — подраздел **Утилиты очистки**, и щелкнуть в центральной части интерфейса на ссылке **Шредер файлов** (рис. 7.50).

Можно запустить Шредер файлов и иначе — для этого достаточно активизировать команду **Сервис ⇒ Шредер файлов**. В результате выполнения любого из указанных действий на экране отображается окно, изображенное на рис. 7.51.

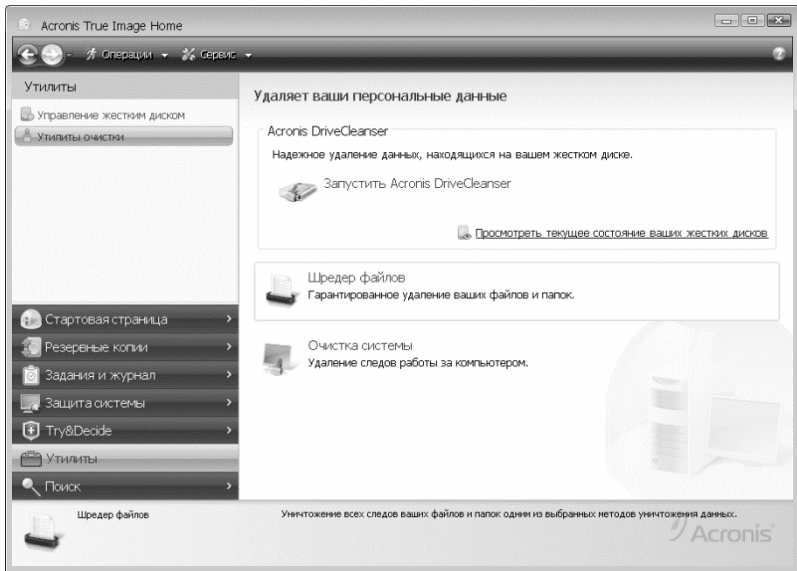


Рис. 7.50. Запуск Шредера файлов

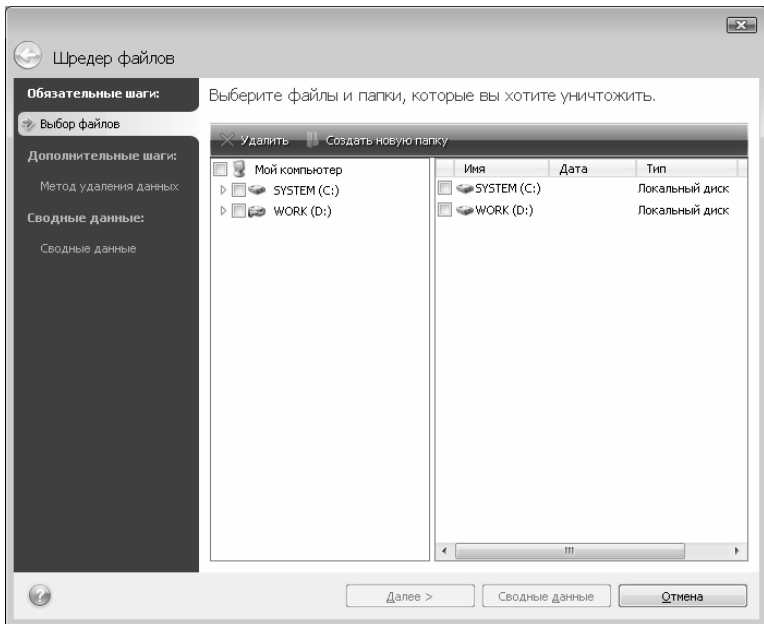


Рис. 7.51. Первый этап удаления объектов

В левой части данного окна отображается иерархический список дисков и папок, имеющих в компьютере, а в правой части — содержимое диска (папки), на котором установлен курсор. Чтобы раскрыть уровень иерархии, щелкните на маленькой стрелочке, расположенной слева от имени объекта; аналогичным образом осуществляется закрытие уровня иерархии.

Выбор объекта для удаления осуществляется установкой рядом с ним соответствующего флажка. При этом автоматически будут помечены все подчиненные объекты. Однако с любого подчиненного объекта при необходимости пометку можно снять. Другими словами, если папка **Примеры** содержит объекты **Пример1**, **Пример2** и **Пример3**, а вам нужно удалить только файлы **Пример1** и **Пример3**, то пометьте флажком папку **Примеры** (при этом автоматически будут помечены объекты **Пример1**, **Пример2** и **Пример3**), после чего снимите флажок рядом с объектом **Пример2**.

После выбора объектов для удаления можно переходить к просмотру сводных данных и начинать процесс удаления. Однако в программе реализована возможность выбора метода удаления — для этого нужно щелкнуть на ссылке **Методы удаления данных** либо нажать кнопку **Далее**. В любом случае окно Мастера примет вид, как показано на рис. 7.52.

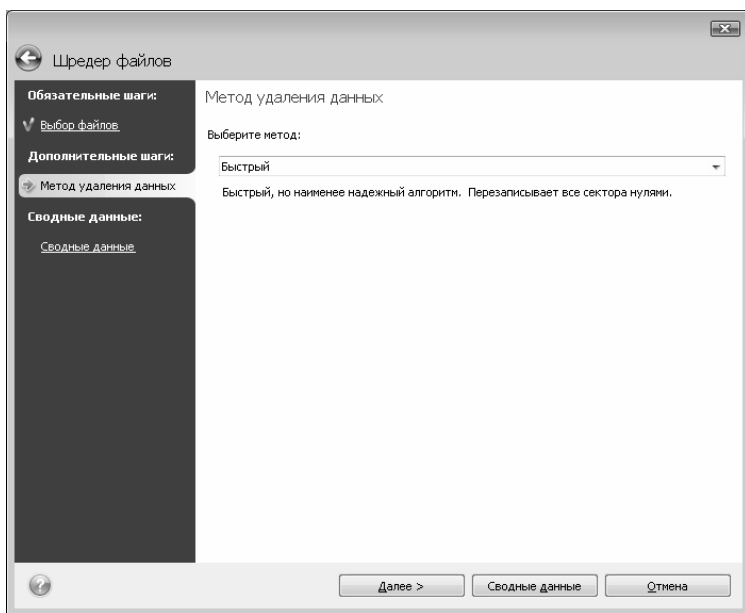


Рис. 7.52. Выбор метода удаления данных

Требуемый метод выбирается из раскрывающегося списка. В программе реализованы перечисленные ниже методы удаления данных.

- **Быстрый** — этот метод является самым быстрым, но в то же время он наименее надежен. В данном случае при удалении объектов все соответствующие сектора будут перезаписаны нулями. Отметим, что именно этот метод предлагается использовать по умолчанию.

- **Российский стандарт, ГОСТ Р50739-95** — этот метод является более надежным. В соответствии с классификацией защищенности от несанкционированного доступа, установленной Российской Государственной Технической Комиссией, данный метод относится ко второму классу из шести возможных (самый высокий — первый класс). При удалении данных с использованием этого метода соответствующие сектора будут перезаписаны случайными значениями.

- **Американский стандарт DoD 5220.22-M** — в данном случае удаление будет производиться следующим образом: каждый байт заполняется произвольным символом, затем следует дополнительный код этого символа, а затем — случайное значение.

- **NAVSO P-5239-26 (RLL)** и **NAVSO P-5239-26 (MFM)** — эти два метода являются американскими разработками (точнее — автором их является Центр управления информационными технологиями военно-морского флота США) и представляют собой довольно надежные технологии удаления данных. Процесс удаления выглядит так: вначале записываются фиксированные значения, затем — случайная последовательность, а на заключительной стадии осуществляется проверка заданной области данных на перезапись. Выбор конкретной модификации (**RLL** или **MFM**) зависит от типа используемого контроллера: для современных контроллеров жестких дисков, как правило, лучше подходит модификация **RLL**.

- **Немецкий стандарт, VSITR** — этот метод разработан в Германии в 1999 году Федеральным агентством информационной безопасности. В данном случае жесткий диск очищается за 7 проходов, во время которых он заполняется чередующимися последовательностями чисел и букв.

- **Алгоритм Питера Гутмана** — данный метод разработан американским специалистом, он подразумевает очистку жесткого диска за 35 проходов.

- **Алгоритм Брюса Шнайера** — данный метод действует следующим образом: на первом проходе во все сектора записываются единицы, на втором — нули, а затем — случайная последовательность (всего выполняется семь проходов).

- **Не очищать** — в данном случае объекты будут удалены без очистки пространства жесткого диска, которое они занимали. Это один из самых ненадежных способов удаления, поскольку удаленные данные легко можно восстановить.

После выбора метода удаления данных нужно нажать кнопку **Далее**. В результате на экране отобразится сводная информация о предстоящей операции (имя удаляемых объектов и выбранный метод уничтожения данных). Чтобы запустить процесс удаления, нужно нажать в данном окне кнопку **Прислупить**.

По окончании процесса удаления на экране отобразится соответствующее информационное сообщение (рис. 7.53).

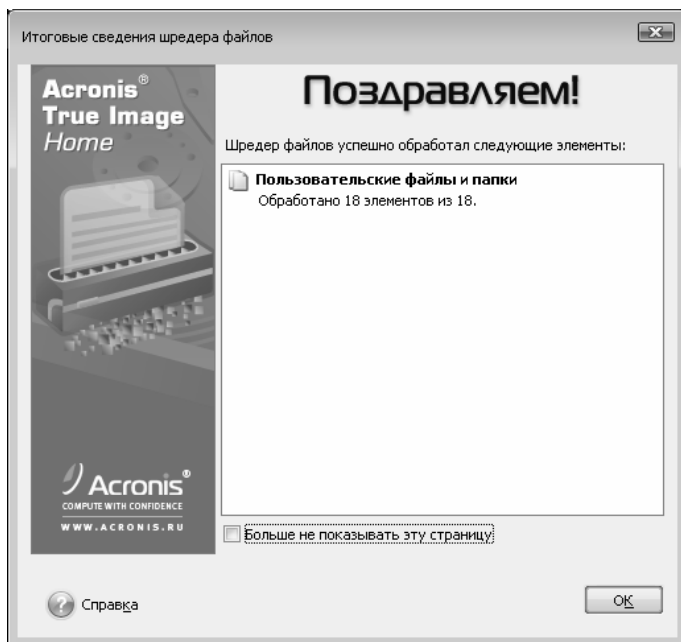


Рис. 7.53. Сообщение об успешном завершении операции

Для выхода из режима удаления нажмите в данном окне кнопку **OK**.

7.3.6. Полное удаление всех следов работы на компьютере

Однако для соблюдения полной конфиденциальности удаления объектов, пусть даже окончательного и бесповоротного, может оказаться недостаточно. Ведь в операционной системе остается немало сведений о работе пользователя, о которых он даже не подозревает, и при желании все эти данные можно восстановить. Такими данными могут являться, например, имена пользователя и пароли, пин-коды кредитных карт, иные аналогичные сведения, которыми можно воспользоваться втайне от пользователя.

Для удаления подобной информации в программе существует специальный механизм — Мастер очистки системы. С его помощью вы можете выполнить следующие операции:

- удаление всех временных файлов из системных папок операционной системы;
- надежная очистка Корзины Windows без возможности последующего восстановления ее содержимого;
- очистка свободного пространства жесткого диска от любых следов хранящейся на нем информации;
- очистка списка открывавшихся и сохранявшихся файлов;
- очистка списка использовавшихся системных паролей;
- очистка папки **prefetch** (именно в этой папке операционная система хранит сведения о недавно запускавшихся и выполнявшихся приложениях);
- удаление прочей информации, по которой можно судить о предпринимавшихся в системе действиях.

Чтобы запустить Мастер очистки системы, нужно выполнить команду **Сервис ⇒ Очистка системы**. При активизации данной команды на экране отобразится окно, которое показано на рис. 7.54.

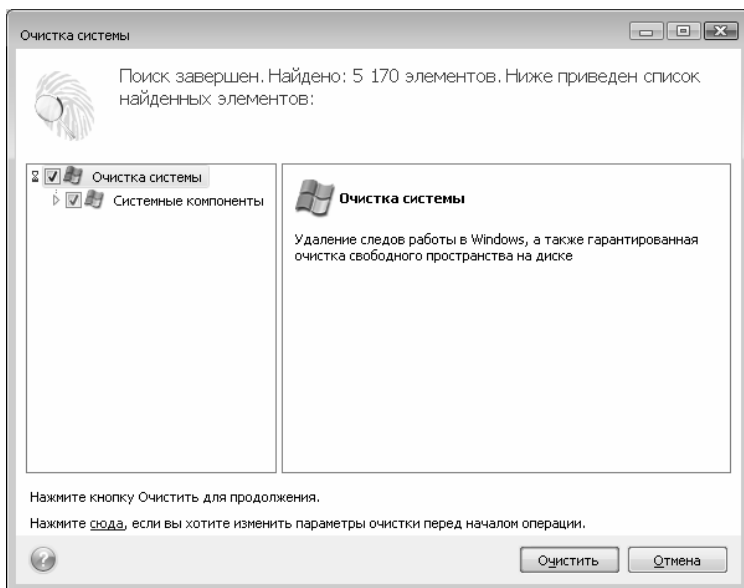


Рис. 7.54. Мастер очистки системы

Сразу после запуска Мастер начнет поиск данных, которые должны быть удалены. Если необходимо изменить параметры удаления,

предложенные по умолчанию, щелкните мышью на соответствующей ссылке слева внизу окна.

После того как список данных подготовлен, вы можете с помощью установки соответствующих флажков пометить те из них, которые нужно удалить.

По окончании удаления программа выдаст информационное сообщение об успешном завершении операции и о количестве удаленных объектов.

7.3.7. Зона безопасности Acronis

С целью обеспечения сохранности наиболее важных данных в программе реализована возможность создания и использования зоны безопасности. В данном случае зона безопасности представляет собой скрытый служебный раздел на жестком диске компьютера, который предназначен для хранения архивов. Защищенность находящихся в зоне безопасности архивов от повреждений гарантируется за счет того, что никакие другие приложения не имеют доступа в эту зону. Вы можете помещать в зону безопасности любые архивы, которые не превышают выделенного для нее размера.

Чтобы перейти в режим создания и редактирования зоны безопасности, нужно выполнить команду **Сервис ⇒ Зона безопасности Acronis**. При активизации данной команды на экране отображается окно Мастера управления зоной безопасности Acronis, которое показано на рис. 7.55.

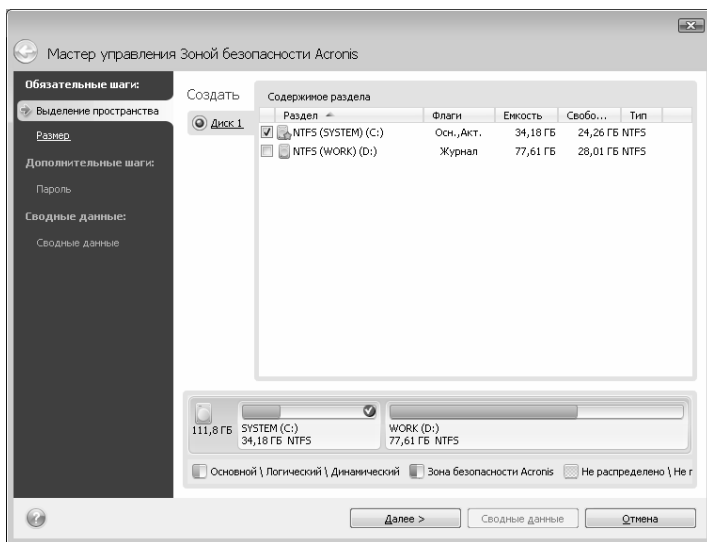


Рис. 7.55. Мастер управления зоной безопасности

В данном окне представлен перечень дисков, используемых на данном компьютере. Для каждого диска в соответствующих колонках отображается его имя, полный объем, свободный объем, а также тип используемой файловой системы.

Вы можете создать зону безопасности на любом локальном диске компьютера. При этом будет задействовано нераспределенное место на выбранном диске либо свободное дисковое пространство. Для выбора диска достаточно пометить его соответствующим флажком (на рис. 7.55 выбран диск C).

Внимание. Помните, что на одном компьютере может быть создано не более одной зоны безопасности. Иначе говоря, если вы уже создали зону безопасности на диске **C**, то создать еще одну зону на диске **D** вы не сможете. Если же необходимо создать зону безопасности на другом диске — вначале нужно удалить имеющуюся зону.

После выбора диска для создания зоны безопасности можно переходить к следующему этапу. Для этого нужно нажать кнопку **Далее**. При этом окно Мастера примет вид, как показано на рис. 7.56.

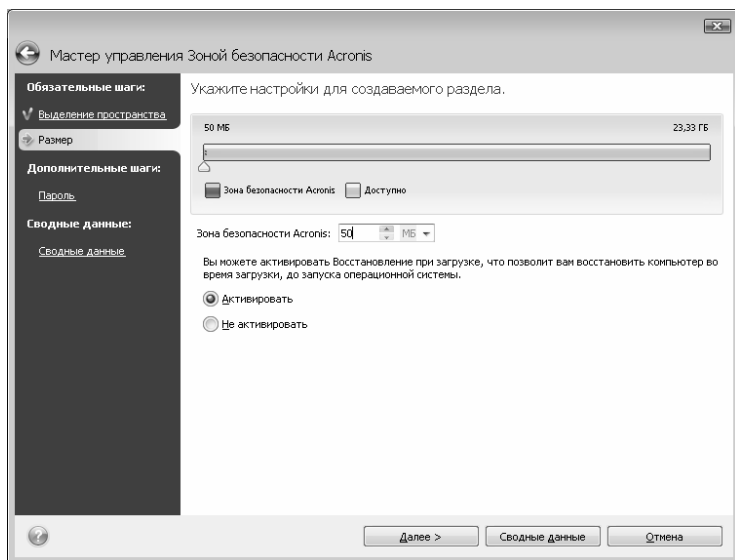


Рис. 7.56. Второй этап создания зоны безопасности

В данном режиме нужно указать размер создаваемой зоны безопасности. Требуемое значение вводится с клавиатуры либо с помощью кнопок счетчика в поле **Зона безопасности Acronis**. При этом

правее из раскрывающегося списка нужно выбрать единицу измерения (**Гб** или **Мб**).

Чуть ниже находится переключатель, который может принимать два положения: **Активировать** (это значение выбрано по умолчанию) или **Не активировать**. В первом случае будет активирован механизм восстановления при загрузке, что предоставляет пользователю возможность восстановления работоспособности компьютера в процессе его загрузки, до запуска операционной системы.

После настройки перечисленных параметров можно перейти в режим просмотра сводных данных с последующим запуском процесса создания зоны безопасности. Для этого нужно нажать кнопку **Сводные данные** или щелкнуть мышью на соответствующей ссылке, расположенной в левой части окна. Однако в программе также реализована возможность защиты паролем создаваемой зоны безопасности с целью предотвращения несанкционированного и неквалифицированного к ней доступа. Необходимые действия выполняются в разделе **Пароль**, для перехода в который нужно нажать кнопку **Далее** или щелкнуть на его названии в левой части окна. Содержимое данного раздела показано на рис. 7.57.

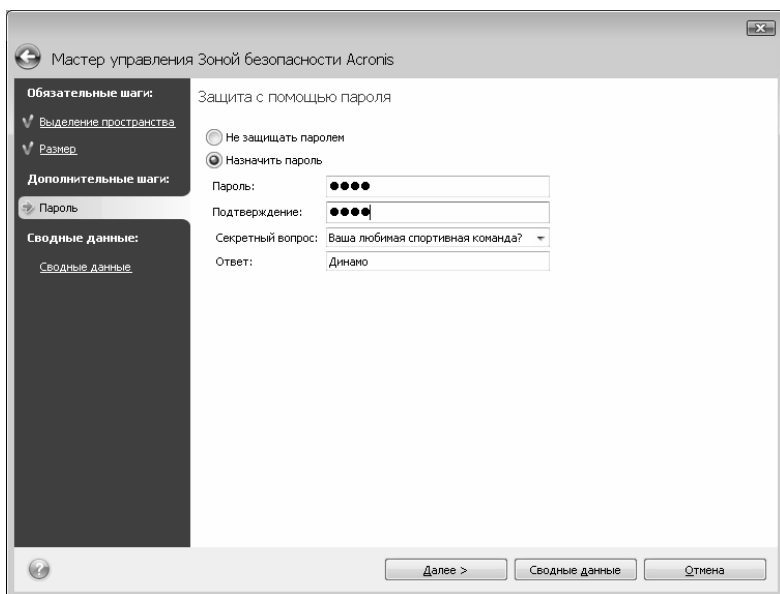


Рис. 7.57. Защита создаваемой зоны безопасности паролем

Чтобы защитить зону безопасности паролем, установите в данном окне переключатель в положение **Назначить пароль**. Только

после этого станут доступными для редактирования расположенные ниже параметры.

В поле **Пароль** следует с клавиатуры ввести произвольный пароль, а в поле **Подтверждение** — повторить его ввод. Такой порядок предусмотрен для того, чтобы исключить вероятность ошибки при вводе пароля.

Внимание. *Введенный пароль запомните, а еще лучше — сохраните в надежном месте. Помните, что без пароля вы впоследствии не сможете получить доступ к зоне безопасности.*

Тем не менее, на случай утраты пароля в программе реализован механизм, позволяющий его восстановить — для этого достаточно дать правильный ответ на секретный вопрос. Этот вопрос выбирается из раскрывающегося списка; в программе предложены такие варианты вопросов, ответы на которые посторонние люди вряд ли будут знать. В поле **Ответ** следует ввести правильный ответ на секретный вопрос.

В случае утери пароля программа выдаст секретный вопрос, и при получении на него правильного ответа сообщит пользователю пароль.

Теперь можно приступить к просмотру сводных сведений и запуску процесса создания зоны безопасности. Для этого нажимаем кнопку **Далее** — в результате окно Мастера примет вид, как показано на рис. 7.58.

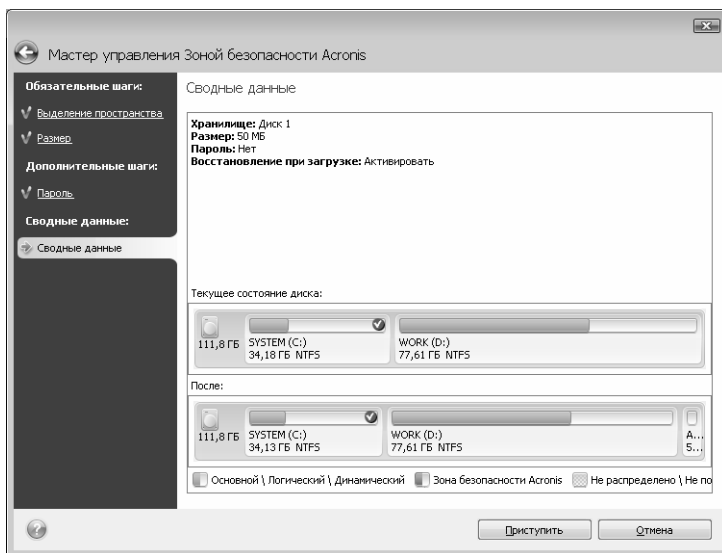


Рис. 7.58. *Просмотр сводных данных*

В данном окне отображается размер создаваемой зоны безопасности (который был указан на одном из предыдущих этапов), пароль защиты зоны безопасности (при его наличии), и иная информация. В нижней части окна показано текущее состояние жесткого диска, а также его состояние после создания зоны безопасности.

Чтобы приступить к созданию зоны безопасности, нажмите в данном окне кнопку **Приступить**. Через некоторое время на экране отобразится окно, в котором будет показываться информация о ходе процесса, а затем появится информационное сообщение о необходимости перезагрузки компьютера.

На данный запрос программы необходимо ответить утвердительно — в противном случае операция будет отменена. После этого начнется процесс перезагрузки. Во время загрузки компьютера на экране будет появляться информация, которая обычно не отображается — это нормально: программа Acronis создает зону безопасности. По этой же причине компьютер будет загружаться дольше, чем обычно.

Когда на экране отобразится интерфейс операционной системы, не спешите запускать приложения: процесс еще не завершен, о чем в правом нижнем углу экрана пользователя проинформирует всплывающая подсказка. До тех пор пока Acronis не закончит создавать зону безопасности, в правой части панели задач (системном трее) будет отображаться соответствующий значок. Если подвести к нему указатель мыши, то отобразится всплывающая подсказка о том, сколько процентов задания выполнено.

Создание зоны безопасности будет закончено сразу же после того, как этот значок исчезнет.

Если теперь запустить программу Acronis и перейти в раздел **Защита системы** (подраздел **Информация о системе**), то в нем отобразится следующая информация (рис. 7.59).

Обратите внимание: в верхней части окна отображается информация о том, что средство **Восстановление при загрузке** активировано, поскольку при подготовке к созданию зоны безопасности мы установили переключатель в положение **Активировать** (см. рис. 7.56). В области **Монитор дискового пространства** появилась информация о созданной нами зоне безопасности: ее объем составляет 54,88 Мб, а свободное место в ней — 22,33 Мб.

Примечание. В настройках зоны безопасности (см. рис. 7.56) мы определили ей объем 50 Мб. Некоторое расхождение обусловлено тем, что в одном килобайте не 1000 байт, а 1024. Отметим, что такой объем зоны безопасности весьма невелик и взят только для примера: по умолчанию для данного компьютера и выбранного раздела диска программа предлагала выделить для этого более 11 Гб.

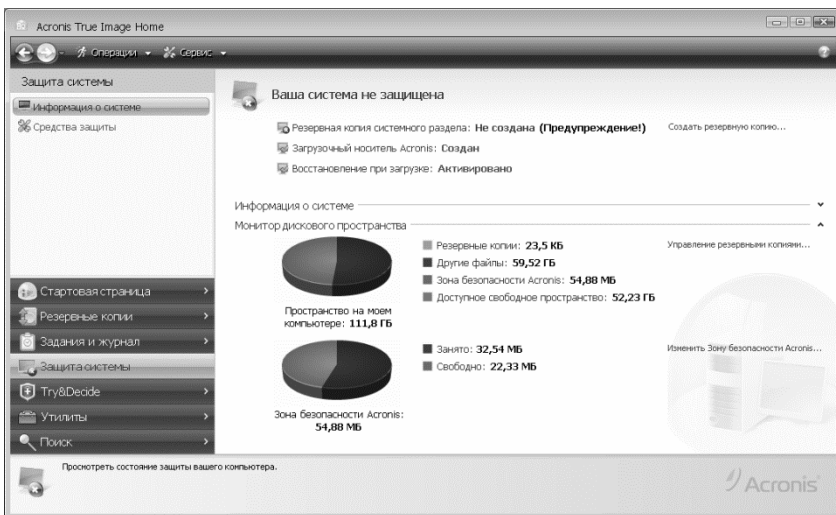


Рис. 7.59. Информация о системе после создания зоны безопасности

Если в этом же разделе перейти в подраздел **Средства защиты**, то главное окно программы примет вид, как показано на рис. 7.60.

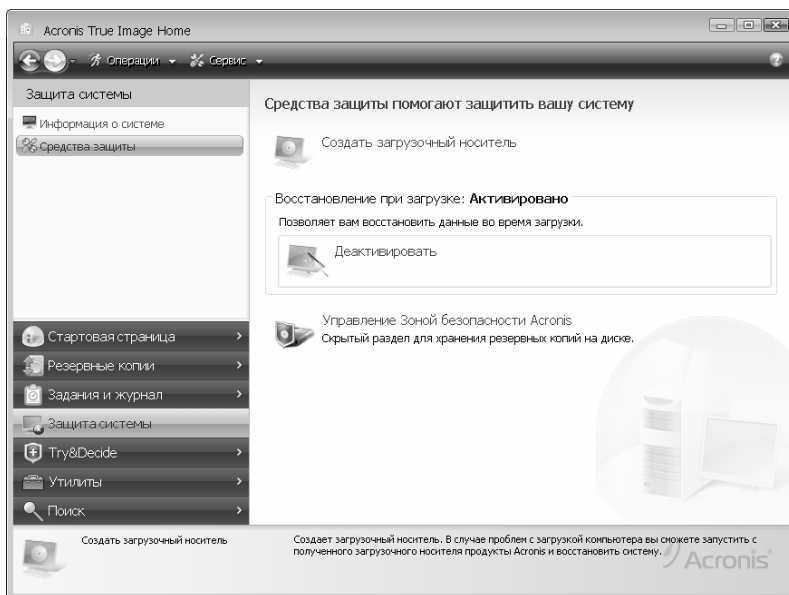


Рис. 7.60. Раздел Защита системы, подраздел Средства защиты

Здесь также отображается информация о том, что средство **Восстановление при загрузке** активировано. С помощью ссылки **Деактивировать** вы можете деактивировать его, но помните, что в этом случае вы не сможете восстановить данные во время загрузки компьютера.

С помощью ссылки **Управление зоной безопасности Acronis** осуществляется переход в режим просмотра, редактирования и удаления созданной зоны безопасности. При щелчке мышью на этой ссылке на экране отображается окно, которое показано на рис. 7.61.

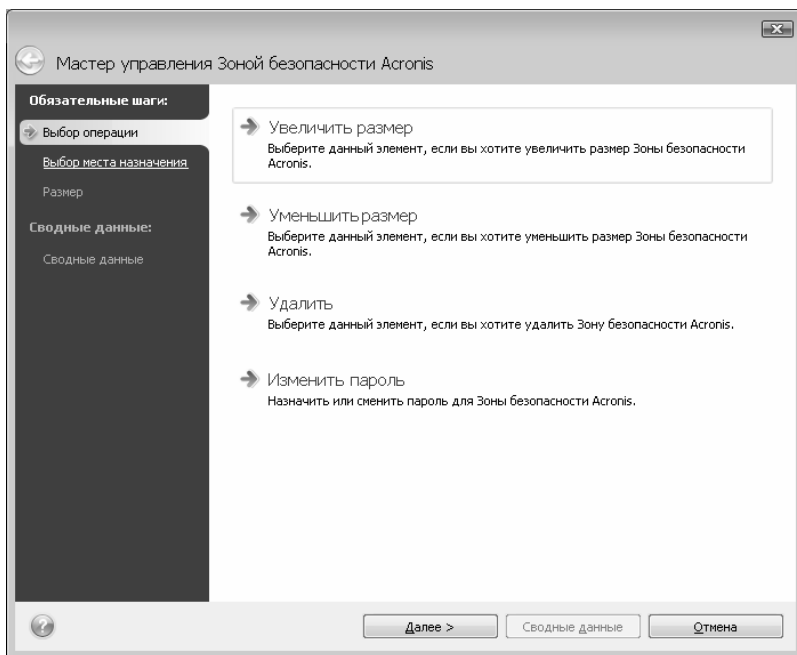


Рис. 7.61. Выбор режима работы с зоной безопасности

Как видно на рисунке, в данном окне содержится несколько ссылок, каждая из которых предназначена для перехода в соответствующий режим работы. Например, чтобы изменить размер зоны безопасности, щелкните мышью на ссылке **Увеличить размер** или **Уменьшить размер** (в зависимости от того, в какую сторону необходимо изменить размер зоны безопасности). В любом случае на экране откроется окно, которое показано на рис. 7.62.

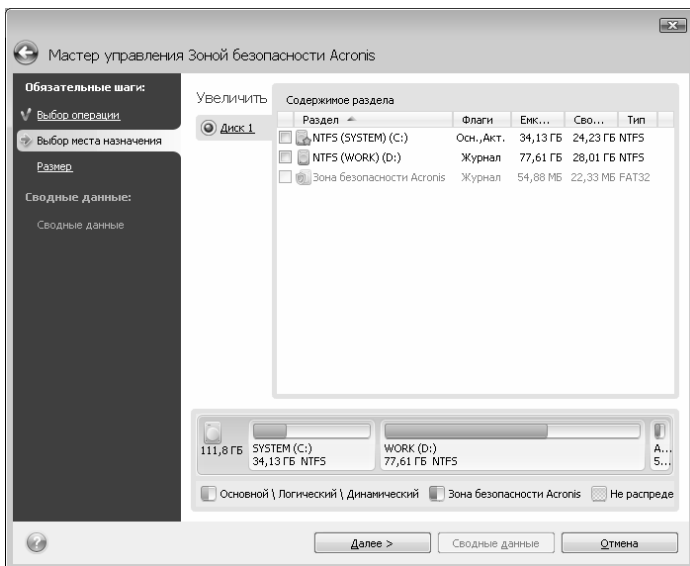


Рис. 7.62. Настройка изменения размера зоны безопасности

В данном окне нужно щелчком мыши выбрать диск, за счет объема которого будет изменен размер зоны безопасности, и нажать кнопку **Далее**. Через некоторое время отобразится окно, изображенное на рис. 7.63.

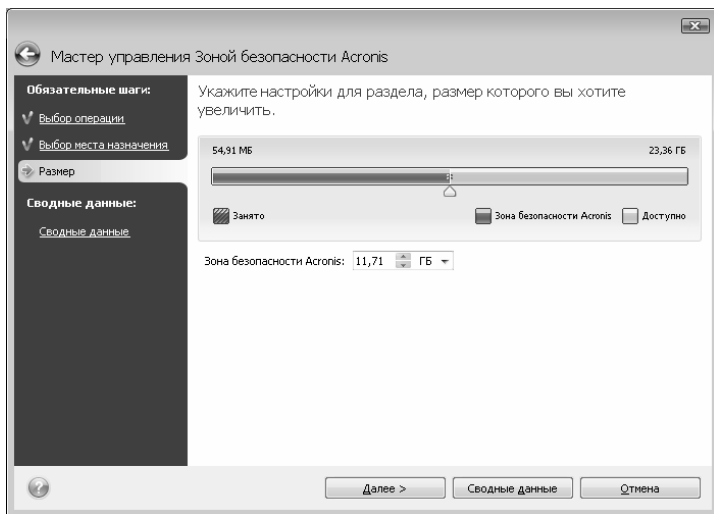


Рис. 7.63. Ввод размера зоны безопасности

В данном окне с клавиатуры либо с помощью кнопок счетчика нужно указать требуемый размер и единицу измерения (**Гб** или **Мб**), после чего нажать кнопку **Далее**. После этого в открывшемся окне сводных данных следует запустить процесс нажатием кнопки **Приступить**. Отметим, что в данном случае перезагрузка компьютера не требуется: через некоторое время на экране отобразится информационное сообщение о завершении операции.

Если вы ранее защитили созданную зону безопасности паролем и через некоторое время решили сменить этот пароль, щелкните на ссылке **Изменить пароль**. В результате на экране отобразится окно Мастера управления зоной безопасности с открытым разделом **Пароль** (см. рис. 7.57), описание которого приведено выше.

Чтобы удалить созданную ранее зону безопасности, щелкните на ссылке **Удалить**. При этом откроется окно Мастера управления зоной безопасности, которое в данном случае будет иметь вид, как показано на рис. 7.64.

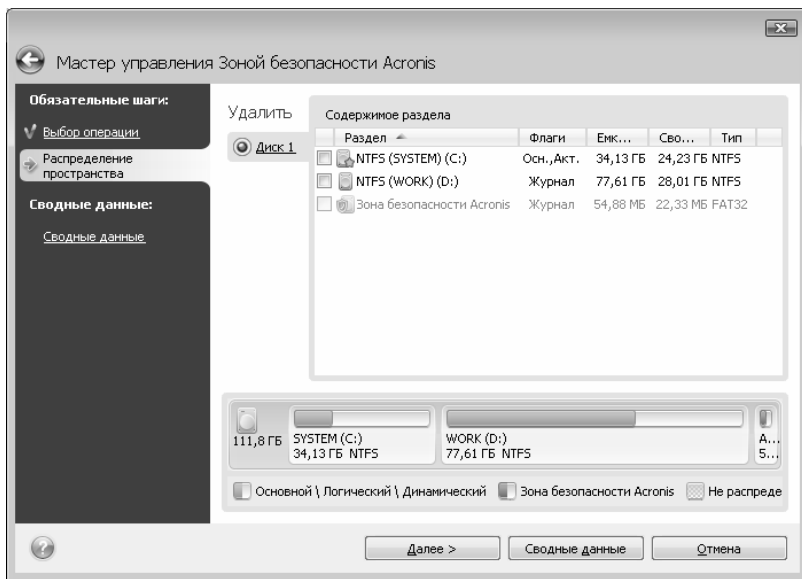


Рис. 7.64. Удаление зоны безопасности

В данном окне нужно флажками пометить те разделы жесткого диска, которым будет добавлено место, освободившееся после удаления зоны безопасности. Можно выбрать как один, так и несколько разделов — в последнем случае освободившееся место будет распределено между ними равномерно. После этого нужно нажать кнопку

Далее, и через некоторое время на экране отобразится окно со сводными данными, в котором нужно будет нажать кнопку **Приступить**. Через некоторое время на экране отобразится информационное сообщение о необходимости перезагрузки компьютера (рис. 7.65).

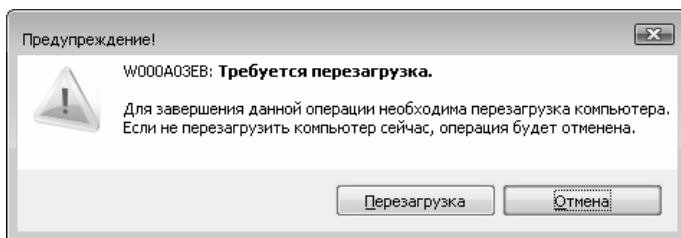


Рис. 7.65. Сообщение о необходимости перезагрузки

На данный запрос следует ответить утвердительно, нажав кнопку **ОК**. Если после перезагрузки компьютера запустить программу и в разделе **Защита системы** открыть подраздел **Информация о системе**, то отобразится информация об отсутствии зоны безопасности (рис. 7.66).

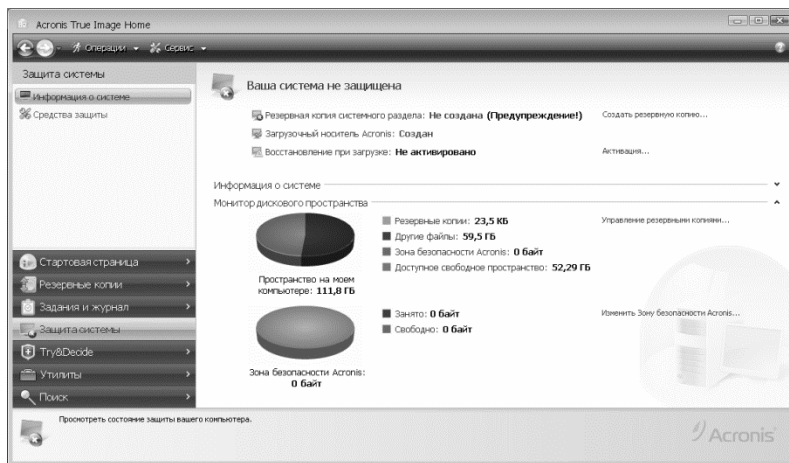


Рис. 7.66. Зона безопасности удалена

Как видно на рисунке, в результате выполненных действий не только удалена зона безопасности (обратите внимание на диаграммы, а также на строку **Зона безопасности Acronis: 0 байт**), но и деактивировано средство **Восстановление при загрузке**.

Заключение

Изучив эту книгу, вы получили необходимые знания, которые помогут вам самостоятельно позаботиться о сохранности своих данных. В ней освещены все аспекты, необходимые для освоения ключевых навыков и приемов работы.

В первых главах книги говорится о том, что в обязательном порядке должен знать каждый пользователь компьютера. В частности, здесь анализируются причины потери данных, а также рассматриваются приемы и методы их восстановления штатными средствами операционной системы.

Далее приводится описание программных продуктов, предназначенных для восстановления самой разной информации: архивов, паролей, удаленных объектов и т. д.

В отдельную главу вынесено описание программы Acronis True Image Home — мощного современного продукта, предназначенного для резервного копирования и восстановления данных.

Автор выражает надежду, что предложенный материал был полезен и интересен читателю. Вопросы и пожелания направляйте по адресу: arsen211@yandex.ru.